BOLETIN OFICIAL
DE LA REPUBLICA ARGENTINA

BUENOS AIRES, JUEVES 18 DE NOVIEMBRE DE 1999 — AÑO CVII — $ 0,70

Nº 29.275

1ª LEGISLACION Y AVISOS OFICIALES

SUMARIO

MINISTERIO DE JUSTICIA
DR. RAUL E. GRANILLO OCAMPO
MINISTRO

SECRETARIA DE ASUNTOS TECNICOS Y LEGISLATIVOS
DR. GUSTAVO A. NAVEIRA
SECRETARIO

DIRECCION NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL
DR. RUBEN A. SOSA
DIRECTOR NACIONAL

Domicilio legal: Suipacha 767
1008 - Capital Federal

Tel. y Fax 4322-3788/3949/
3960/4055/4056/4164/4485

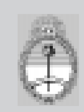
~ ~

http://www.jus.gov.ar/servi/boletin/
Sumario 1ª Sección
(Síntesis Legislativa)

~ ~

e-mail: boletin@jus.gov.ar

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual
Nº 955.470



DECRETOS

PRESIDENCIA DE LA NACION

Decreto 1350/99

Facúltase a los funcionarios de la Comisión de Tierras Fiscales Nacionales - "Programa Arraigo" para disponer la transferencia de licencias anuales ordinarias, aún no utilizadas por los agentes de sus respectivas áreas

Bs. As., 12/11/99

VISTO el Régimen de Licencias, Justificaciones y Franquicias aprobado por Decreto Nº 3413 del 28 de diciembre de 1979, modificado por su similar Nº 894 del 6 de mayo de 1982, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 9º, inciso b) del mencionado régimen determina, a los efectos del otorgamiento de la licencia anual ordinaria, que procede considerar el período comprendido entre el 1º de diciembre del año al que corresponda y el 30 de noviembre del año siguiente, debiendo usufructuarse esa licencia dentro de dicho lapso.

Que a su vez, el inciso c) de dicho artículo 9º, establece que el referido beneficio sólo puede ser transferido al período siguiente por la autoridad facultada para acordarlo, cuando concurran circunstancias fundadas en razones de servicio, no previendo que por esa causa se pueda aplazar la concesión de la licencia por más de un año.

Que, en el ámbito de la COMISION DE TIERRAS FISCALES NACIONALES - "PROGRAMA ARRAIGO" de la PRESIDENCIA DE LA NACION se presenta la particular situación de que diversos agentes registran transferidas a este año sus licencias anuales ordinarias correspondientes a los años 1996, 1997 y 1998.

Que la dependencia aludida se encuentra en estos momentos en la etapa de satisfacer el cumplimiento de objetivos esenciales en sus áreas de actuación.

Que, por tales razones, resulta inconveniente para la atención normal de sus servicios, que se acuerde, antes del 30 de noviembre de 1999, el uso de las licencias devengadas por los años mencionados.

Que, ante esa situación y a fin de no dañar derechos incuestionables, corresponde facultar a la autoridad competente de ese organismo para disponer la transferencia de las licencias tratadas al margen de las normas generales en vigor.

Que el presente decreto se dicta en uso de las facultades emergentes del artículo 99, inciso 1 de la Constitución Nacional y del artículo 13 del Decreto Nº 977 del 6 de julio de 1995.

Por ello,

EL PRESIDENTE
DE LA NACION ARGENTINA
DECRETA:

Artículo 1º — Autorízase a los funcionarios de la COMISION DE TIERRAS FISCALES NACIONALES- "PROGRAMA ARRAIGO" de la PRESIDENCIA DE LA NACION, con competencia para resolver el otorgamiento de licencias anuales ordinarias, a transferir al período comprendido entre el 1º de diciembre de 1999 y el 30 de noviembre de 2000, como medida de excepción a lo dispuesto por el artículo 9º, inciso c) del Régimen de Licencias, Justificaciones y Franquicias aprobado por Decreto Nº 3.413 del 28 de diciembre de 1979, modificado por su similar Nº 894 del 6 de mayo de 1982, las licencias de aquel carácter devengadas por los años 1996, 1997 y 1998 y aún no utilizadas por los agentes de sus respectivas áreas.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — MENEM — Carlos V. Corach.

IMPUESTOS

Decreto 1343/99

Difiérese una fecha prevista en el Decreto Nº 779/95, reglamentario de la Ley 24.402 que estableció un régimen de financiamiento y devolución anticipada del impuesto al valor agregado.

Bs. As., 12/11/99

VISTO el Expediente Nº 061-001907/99 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley Nº 24.402 se instituyó un régimen por el cual el Estado Nacional toma a su cargo los intereses de los créditos que las entidades financieras otorgan a quienes realizan adquisiciones o importaciones de bienes de capital nuevos, cumpliendo ciertos requisitos y por un monto máximo equivalente al importe que, en concepto de Impuesto al Valor Agregado, hayan abonado a raíz de tales actos.

Que a través del articulo 13 del Anexo del Decreto Nº 779 del 31 de mayo de 1995 se estableció la fecha de finalización del régimen el 31 de diciembre de 1999, previéndose en esa norma la posibilidad de su prórroga.

Que el régimen ha producido los efectos de incrementar la producción y fortalecer el perfil exportador del país, favoreciendo la incorporación de bienes de capital destinados a procesos productivos principalmente orientados hacia el mercado externo.

Que en consecuencia resulta necesario prorrogar la vigencia del régimen.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente medida se dicta en virtud de las facultades previstas por el artículo 13 de la Ley Nº 24.402 y de conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Anexo del Decreto Nº 779 del 31 de mayo de 1995.

Por ello,

EL PRESIDENTE
DE LA NACION ARGENTINA
DECRETA:

Art. 1º — Difiérese la fecha prevista por el artículo 13 del Anexo del Decreto Nº 779 del 31 de mayo de 1995 al 31 de diciembre del 2005.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — MENEM.— Jorge A. Rodríguez — Roque B. Fernández.

PERSONAL MILITAR

Decreto 1344/99

Dase por designado en comisión "permanente" a un oficial superior, a fin de desempeñarse como Agregado Militar a la Embajada Argentina en la República Federativa del Brasil

Bs. As., 12/11/99

VISTO lo informado por el señor Jefe del Estado Mayor General del Ejército, lo propuesto por el señor Ministro de Defensa, y

CONSIDERANDO:

Que por Decreto Nro. 830 de fecha 24 de julio de 1996, fue designado en comisión "permanente", a partir del 17 de diciembre de 1996 y por el término de SETECIENTOS SESENTA (760) días, el Coronel de Caballería Alfredo Antonio ORTIZ (M.I. 7.778.422), para desempeñarse como Agregado Militar a la Embajada Argentina en la REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL.

Que a fin de reemplazar al Coronel de Caballería Alfredo Antonio ORTIZ (M.I. 7.778.422), al finalizar su comisión, fue necesario designar en comisión "permanente", a partir del 17 de diciembre de 1998 y por el término de SETECIENTOS SESENTA Y UN (761) días, al Coronel de Artillería Raúl Andrés ARA (M.I. 6.907.197), para desempeñarse en dicho cargo.

Que la designación del Coronel de Artillería Raúl Andrés ARA (M.I. 6.907.197), se efectuó de acuerdo con lo establecido en la Resolución del MINISTERIO DE DEFENSA Nro. 426 de fecha 16 de diciembre de 1996 y a fin de cumplimentar el Programa Anual de Actividades y Comisiones en el Exterior (PAACE - Año 1999).

Que la medida propuesta se dicta en virtud de las atribuciones conferidas al PODER EJECUTIVO NACIONAL por el Articulo 10 de la Ley Nro. 20.957 del Servicio Exterior de la Nación y sus modificatorias.

Por ello,

EL PRESIDENTE
DE LA NACION ARGENTINA
DECRETA:

Artículo 1º — Dase por designado en comisión "permanente", a partir del 17 de diciembre de 1998 y por el término de SETECIENTOS SESENTA Y UN (761) días, al Coronel de Artillería Raúl Andrés ARA (M.I. 6.907.197), a fin de desempeñarse como Agregado Militar a la Embajada Argentina en la REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL.

Art. 2º — Convalídase la asignación al Coronel de Artillería Raúl Andrés ARA (M.I. 6.907.197), de los conceptos de compensación por cambio de destino y el equivalente al primer trimestre de los sueldos y emolumentos que le correspondieron, con aplicación del porcentaje establecido en el artículo 2417 de la Reglamentación del Titulo II (Personal Militar en Actividad) — Capitulo IV (Haberes) de la Ley para el Personal Militar — Ley 19.101 y sus modificatorias aprobada por el Decreto Nro 3294 del 29 de diciembre de 1978, modificado por su similar Nro 1003 del 29 de abril de 1983.

Art. 3º — Convalídanse los giros pertinentes que el ESTADO MAYOR GENERAL DEL EJERCITO (Contaduría General del Ejército) efectuó al causante durante su permanencia en el país de destino y autorízase a realizar los envíos que correspondan por el período que resta la comisión.

Art. 4º — Convalídase la imputación presupuestaria de los gastos que demandó la comisión, motivo del presente Decreto, con cargo a las partidas especificas del Presupuesto de la Administración Nacional de los Ejercicios 1998 y 1999. Asimismo deberá imputarse a los créditos que a tal efecto se prevean para los años sucesivos — Jurisdicción 4521 — ESTADO MAYOR GENERAL DEL EJERCITO.

Art. 5º — Convalídase el otorgamiento del correspondiente pasaporte, extendido por la DIRECCION NACIONAL DE CEREMONIAL.

Art. 6º — Comuníquese, publíquese, dése a la DIRECCION NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y archívese. — MENEM — Jorge Domínguez — Guido Di Tella.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO

Decreto 1351/99

Designación del funcionario que se hará cargo interinamente del citado Departamento de Estado.

Bs. As., 12/11/99

VISTO el desplazamiento que efectuará el señor Ministro de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Ingeniero D. Guido José Mario DI TELLA a las ciudades de La Habana —REPUBLICA DE CUBA— entre los días 14 y 16 de noviembre, Miami —ESTADOS UNIDOS DE AMERICA— entre los días 17 y 18 de noviembre y Roma —REPUBLICA ITALIANA— entre los días 19 y 23 de noviembre de 1999, y

CONSIDERANDO:

Que el presente se dicta en virtud de las facultades otorgadas por el articulo 99, inciso 1. de la CONSTITUCION NACIONAL.

Por ello,

EL PRESIDENTE
DE LA NACION ARGENTINA
DECRETA:

Artículo 1º — Mientras dure la ausencia de su titular, se hará cargo interinamente del MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO, el señor Ministro de Economía y Obras y Servicios Públicos, Doctor D. Roque Benjamin FERNANDEZ, entre los días 14 y 23 de noviembre de 1999.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — MENEM — Jorge A. Rodríguez — Guido Di Tella.

TRANSPORTE AUTOMOTOR DE CARGAS

Decreto 1038/99

Establécense medidas tendientes a garantizar la prestación de los servicios del sector y la seguridad de las personas y los bienes. Período.

Bs. As., 20/9/99

VISTO el Expediente Nº 178-001218/99 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que distintas entidades representativas del quehacer relativo al transporte automotor de cargas por carretera del interior de la República, se encuentran realizando, desde la CERO (0) hora del día 13 de septiembre de 1999, un cese general de actividades por tiempo indeterminado.

Que en su mérito, corresponde proveer las medidas tendientes a garantizar a los operadores del sector que no adhieran a dicha medida, la libre prestación de los servicios.

Que, por lo tanto, resulta prudente adoptar las providencias tendientes a garantizar la seguridad de las personas y los bienes, previendo la compensación de eventuales lesiones y daños que se produzcan durante el citado evento.

Que el Artículo 99 inciso 1 de la CONSTITUCION NACIONAL brinda sustento suficiente para emitir el presente pronunciamiento.

Por ello,

EL PRESIDENTE
DE LA NACION ARGENTINA
DECRETA:

Artículo 1º — El ESTADO NACIONAL garantiza y se hace responsable de la seguridad de los servicios de autotransporte de cargas en general, bajo jurisdicción de la SECRETARIA DE TRANSPORTE y en todo el territorio del país, desde la CERO (0) hora del día 13 de septiembre de 1999 hasta las VEINTICUATRO (24) horas del día en que ocurra el efectivo levantamiento del cese general de actividades dispuesto por las distintas entidades representativas del transporte automotor de cargas por carretera del interior de la República, a la vez que asume a su cargo las indemnizaciones que correspondan por daños que pudiesen ocurrir a personas y bienes que sean consecuencia de la prestación de esos servicios durante el citado evento, cuando no estuvieran cubiertos por los seguros que obligatoriamente deben contratar los transportistas.

Art. 2º — En cumplimiento de la obligación asumida, se prestará por intermedio de las Fuerzas de Seguridad, toda la colaboración necesaria para la prevención de las alteraciones o daños de las personas, lugares y vehículos afectados a los servicios precedentemente mencionados.

Art. 3º — En virtud del pago de las indemnizaciones que pudiera tener lugar, el ESTADO NACIONAL quedará subrogado en todos los derechos y acciones contra los responsables, en los términos del Artículo 2029 del Código Civil.

Art. 4º — Los damnificados por los hechos anteriormente señalados, deberán formular la correspondiente denuncia sobre la producción de los mismos, inmediatamente después de ocurridos, ante la Autoridad Policial que corresponda y la COMISION NACIONAL DE REGULACION DEL TRANSPORTE dependiente de la SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE TERRESTRE de la SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS.

Art. 5º — La SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS a través de la COMISION NACIONAL DE REGULACION DEL TRANSPORTE, organizará comisiones de inspección que intervendrán en la verificación de denuncias de hechos, de los cuales pudieran surgir responsabilidades económicas por daños a personas y bienes procurando comprobar las circunstancias de cada caso, a fin de establecer fehacientemente los motivos de esos daños o accidentes, la determinación de ellos y su monto aproximado a los efectos de su indemnización. Todas las actuaciones que se labren a los fines indicados, serán giradas al MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS para su resolución definitiva por la SECRETARIA DE TRANSPORTE, previa consideración por el Tribunal Arbitral que se constituye por el artículo siguiente.

Art. 6º — A los fines de la consideración de toda denuncia por daños y perjuicios o accidentes emergentes de la prestación de los servicios, se constituye en la SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS un Tribunal Arbitral compuesto de CINCO (5) vocales, DOS (2) en representación del autotransporte de cargas y TRES (3) en representación del ESTADO NACIONAL, el cual será presidido por el señor Secretario de Transporte, quien podrá delegar esta facultad en funcionarios de su jurisdicción de nivel no inferior a Subsecretario.

El Tribunal Arbitral, a través del procedimiento sumario que adopte, dispondrá las medidas de prueba necesarias y propondrá a la SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS el monto y la forma de reparar los perjuicios que se prueben, y si correspondiere, el monto de la indemnización. A ese objeto, las autoridades nacionales y los organismos de seguridad darán toda la colaboración que el citado Tribunal les requiera. Asimismo, el Tribunal Arbitral podrá solicitar a las autoridades provinciales o municipales, la información que resulte necesaria para la mejor determinación de la responsabilidad que asume el ESTADO NACIONAL.

Art. 7º — La solicitud de indemnización deberá ser presentada ante el Tribunal Arbitral dentro del plazo de DIEZ (10) días hábiles de ocurrido el hecho. De no ser presentada en término, la solicitud no será considerada.

Art. 8º — La SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS dictará las normas que resulten necesarias para la aplicación del presente decreto, en lo referente a:

a) Procedimiento para el cálculo del monto indemnizatorio.

b) Funcionamiento del Tribunal Arbitral.

Art. 9º — Previo conocimiento del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS —SECRETARIA DE TRANSPORTE—, pase a los organismos de control establecidos en la Ley Nº 24.156 y a la CONTADURIA GENERAL DE LA NACION de la SECRETARIA DE HACIENDA del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS.

Art. 10. — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — MENEM. — Jorge A. Rodríguez. — Roque B. Fernández. — Carlos V. Corach.

CONDECORACIONES

Decreto 1342/99

Apruébase un Acta mediante la cual se acuerda una condecoración al Ministro Jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Armadas de la República Federativa del Brasil.

Bs. As., 12/11/99

VISTO lo establecido por el Decreto Ley Nº 16.629 del 17 de diciembre de 1957, ratificado por la Ley Nº 14.467, por el que se creó la "ORDEN DE MAYO", y

CONSIDERANDO:

Que el Consejo de la Orden ha prestado acuerdo a la propuesta de condecorar al señor Ministro Jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Armadas de la REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL, General de Ejército D. Benedito Onofre BEZERRA LEONEL, quien se ha hecho acreedor al honor y al reconocimiento de la Nación.

Que toca al PODER EJECUTIVO NACIONAL dictar la medida aprobatoria complementaria prevista en el artículo 6º del Decreto Ley Nº 16.629 del 17 de diciembre de 1957, ratificado por Ley Nº 14.467.

Por ello,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA DECRETA:

Artículo 1º — Apruébase el Acta del Consejo de la "ORDEN DE MAYO", suscripta el 28 de julio de 1998 mediante la cual se acuerda la condecoración de la "ORDEN DE MAYO AL MERITO MILITAR", en el grado de GRAN CRUZ, al señor Ministro Jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Armadas de la REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL, General de Ejército D. Benedito Onofre BEZERRA LEONEL.

Art. 2º — Extiéndase el correspondiente diploma, de acuerdo con lo estipulado por el artículo 19 de la Reglamentación de la "ORDEN DE MAYO" aprobada por el Decreto Nº 16.644 del 18 de diciembre de 1957.

Art. 3º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — MENEM. — Guido Di Tella. — Jorge Domínguez.

INSTANCIA OBLIGATORIA DE CONCILIACION LABORAL

Decreto 1347/99

Modificación del Decreto Nº 1169/96, que reglamentó el régimen instaurado por la Ley Nº 24.635 de conciliación laboral obligatoria previa a la demanda judicial que se pretenda interponer respecto de reclamos individuales y pluriindividuales sobre conflictos de derecho correspondientes a la Justicia Nacional del Trabajo.

Bs. As., 12/11/99

VISTO la Ley Nº 24.635, el Decreto Nº 1169 de fecha 16 de octubre de 1996, y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto Nº 1169/96 reglamentó el régimen instaurado por la Ley Nº 24.635 de conciliación laboral obligatoria previa a la demanda judicial que se pretenda interponer respecto de reclamos individuales y pluriindividuales sobre conflictos de derecho correspondientes a la Justicia Nacional del Trabajo.

Que la experiencia acumulada desde la puesta en vigencia del sistema, ha contribuido a la formulación de criterios para su mejor funcionamiento, al mismo tiempo que ha servido para detectar necesidades en tal sentido, que tornan convenientes ciertas modificaciones a la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96.

Que la progresiva mejora lograda en el sistema de comunicación informática entre el Servicio de Conciliación Laboral Obligatoria (SECLO) y los conciliadores lleva a dotar de eficacia jurídica a ese medio de comunicación y a prescindir, en lo posible, de otros más lentos que implican una demora en el trámite e insumen un costo mayor.

Que la validez de la firma digital, que constituye la signatura de las comunicaciones informáticas, ha sido receptada en el ámbito de la Administración Pública Nacional mediante el Decreto Nº 427 de fecha 16 de abril de 1998, criterio que corresponde hacer extensivo al ámbito que constituye el objeto de esta reglamentación en materia de la comunicación entre el SECLO y los conciliadores.

Que debe contemplarse la posibilidad del pago directo de los honorarios del conciliador, en el caso de haber sido logrado un acuerdo conciliatorio que fuera homologado, o de haber sido dictado por el conciliador un laudo consentido o ejecutoriado, como alternativa al depósito de aquéllos en el Fondo de Financiamiento, teniendo en cuenta que no constituyen recursos del Fondo creado por la ley y sin perjuicio de la posibilidad de su depósito en el Fondo mencionado.

Que la alternativa contemplada agilizará el cobro de los honorarios por parte de los conciliadores y contribuirá a la mejora del nivel de cumplimiento detectado en los meses de vigencia del sistema.

Que en virtud de razones de simplicidad y eficiencia en la integración de los recursos del Fondo de Financiamiento, resulta conveniente derogar el arancel de PESOS QUINCE ($ 15.-) previsto en el artículo 24 de la Reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 para el supuesto que las partes hubieran arribado a un acuerdo conciliatorio que fuera homologado o aceptaran el ofrecimiento de someter sus discrepancias al arbitraje.

Que también resulta conveniente modificar el monto del arancel establecido por el artículo 4º del Decreto mencionado, que se eleva a la suma de PESOS CUARENTA ($ 40.-).

Que, asimismo; es necesario posibilitar la reapertura del procedimiento conciliatorio con la finalidad de que las partes formalicen ante el conciliador que intervino, el acuerdo al que hubieran arribado con posterioridad a la intervención de aquél y a la finalización del trámite conciliatorio.

Que con la finalidad de posibilitar respuestas normativas rápidas a las necesidades del sistema es pertinente facultar a los MINISTERIOS DE JUSTICIA y de TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL a introducir los ajustes y adaptaciones que fueran necesarios para el mejor funcionamiento de aquél.

Que se ha considerado conveniente la modificación del Formulario aprobado por el Decreto Nº 1169/96 que estableció sus requisitos, agregando el requerimiento de cierta información básica relativa a la relación laboral que constituye el antecedente del reclamo, para posibilitar su conocimiento inicial con un marco de referencia más preciso.

Que el presente se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 99, inciso 2, de la CONSTITUCION NACIONAL.

Por ello,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA DECRETA:

Artículo 1º — Sustitúyese el artículo 2º del Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 2º — Facúltase a los MINISTERIOS DE JUSTICIA y de TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL a dictar mediante resoluciones conjuntas, las normas complementarias y aclaratorias de la reglamentación, en las situaciones en que la competencia para hacerlo no hubiera sido discernida por la Ley Nº 24.635 a uno de esos Ministerios en particular, como también se lo faculta para introducir, de la misma forma, los ajustes y adaptaciones de lo dispuesto en la norma reglamentaria, que fueran necesarios para el mejor funcionamiento del régimen instaurado por la ley mencionada."

Art. 2º — Sustitúyese el artículo 4º del Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 4º — Las previsiones de la Ley Nº 24.635 y de su reglamentación no serán aplicables a los acuerdos transaccionales, conciliatorios o liberatorios que las partes pacten espontáneamente en forma directa sin recurrir cualquiera de ellas al Servicio de Conciliación Laboral Obligatoria, cuando fueran ratificados por aquéllas ante el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL y en la oportunidad de dicha ratificación el funcionario interviniente constate la libre emisión del consentimiento del trabajador y su discernimiento sobre los alcances del acto que otorga. En tales circunstancias, el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL quedará habilitado para emitir la resolución fundada a que se refiere el artículo 15 de la Ley de Contrato de Trabajo cuando se acrediten los extremos exigidos por esa norma.

En el acto de ratificación del acuerdo espontáneo el trabajador deberá ser asistido por un letrado o representante sindical.

Establécese como requisito de procedencia para la celebración de un acuerdo espontáneo, la inexistencia de un reclamo iniciado ante el Servicio de Conciliación Laboral Obligatoria, con el mismo objeto.

El empleador o quien pactare el acuerdo con el trabajador deberá depositar, en una cuenta a nombre del MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, que al efecto se abrirá en el BANCO DE LA NACION ARGENTINA, un arancel de PESOS CUARENTA ($ 40.-) por cada trabajador que fuera parte de aquél. El depósito deberá ser acreditado ante el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL en el acto de la presentación del acuerdo y constituirá un requisito para dar curso al trámite."

Art. 3º — Sustitúyese el artículo 2º de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 2º — El SECLO contará con un sistema de gestión computarizado que permita el sorteo, la fijación de la primera audiencia, la registración de los trámites conciliatorios y la intercomunicación con los conciliadores.

Todas las comunicaciones que fueran cursadas por vía informática por el SECLO a los conciliadores o por éstos al SECLO tendrán carácter de notificación fehaciente. Las dirigidas por el SECLO a los conciliadores se tendrán por notificadas el día siguiente de su emisión."

Art. 4º — Sustitúyese el artículo 4º de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 4º — El formulario será presentado ante la Mesa General de Entradas del SECLO por el reclamante, su apoderado o representante, quien recibirá una constancia de iniciación del trámite, que reproducirá los datos del reclamo e indicará la fecha de su presentación."

Art. 5º — Sustitúyese el artículo 6º de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 6º — En oportunidad de la presentación del reclamo, el SECLO practicará el sorteo del conciliador y fijará la fecha y hora de la primera audiencia ante éste, circunstancias ambas que notificará:

a) al reclamante o a su apoderado o representante, personalmente en el acto de la presentación, con indicación del domicilio del conciliador.

b) al requerido o requeridos mediante carta documento u otro medio postal fehaciente de notificación, en el que deberán constar el nombre del reclamante, el objeto del reclamo y el monto estimado del mismo, en correspondencia con los datos del formulario de presentación.

c) al conciliador, mediante comunicación por vía informática o telefax, en la que se incluirá la transcripción del formulario de iniciación del reclamo.

Si fracasare la notificación de la primera audiencia al requerido, el SECLO deberá poner tal circunstancia en conocimiento del reclamante y dejar en suspenso la audiencia, notificando al conciliador y a los demás requeridos si los hubiera. El reclamante deberá denunciar nuevo domicilio del empleador dentro del plazo de CINCO (5) días, o bien solicitar, en igual término, que se practique la notificación en el domicilio primigeniamente denunciado mediante cédula que será diligenciada en forma similar a lo dispuesto en los artículos 140 y 141 del Código Procesal Civil y Comercial de la Nación. El incumplimiento del reclamante al respecto, dará lugar al archivo del reclamo."

Art. 6º — Sustitúyese el artículo 8º de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 8º — En el supuesto previsto por el artículo 9º de la Ley Nº 24.635, el conciliador deberá comunicar su excusación al SECLO dentro de los DOS (2) días de haberle sido notificada su designación. Si la excusación fuera procedente, el SECLO sorteará un nuevo conciliador, notificando a las partes su designación y la fecha y hora de la audiencia ante aquél. Si la excusación no fuera admitida por el SECLO, el trámite continuará con el designado."

Art. 7º — Sustitúyese el artículo 9º de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 9º — La recusación del conciliador debe ser interpuesta dentro de los DOS (2) días contados desde que la parte hubiera conocido la designación. Se formulará por escrito y deberá ser ofrecida toda la prueba de la que el recusante intente valerse y se presentará ante el conciliador, quien deberá expedirse dentro de los DOS (2) días, debiendo dar intervención al SECLO dentro del mismo plazo. Si el recusado admitiera la causal y ésta fuera procedente, el SECLO sorteará nuevo conciliador, notificando a las partes su designación y la fecha y hora de la audiencia ante aquél.

Si el conciliador no admitiera la recusación y no fuera necesaria la producción de prueba, el incidente será resuelto dentro del plazo de TRES (3) días contados desde el día siguiente a la recepción por ese organismo del informe del conciliador que rechaza la recusación. Si el titular del SECLO estimara que para la resolución del incidente es necesaria la producción de prueba, ésta se producirá en el plazo de CINCO (5) días. Transcurrido ese término, resolverá el incidente en el plazo de CINCO (5) días.

En ambos supuestos de admisión de la recusación, el SECLO sorteará entre los inscriptos, con exclusión del recusado, un nuevo conciliador, notificando a las partes su designación y la fecha y hora de la audiencia ante aquél.

Las resoluciones que se dicten durante la sustanciación del incidente y la que se pronuncie sobre la recusación serán irrecurribles.

El conciliador recusado deberá ser incorporado nuevamente a la lista de sorteo."

Art. 8º — Sustitúyese el artículo 10 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 10. — Las partes deberán concurrir a las audiencias en forma personal sin perjuicio de la asistencia a la que alude el artículo 17 de la Ley Nº 24.635. Si se tratare de una persona de existencia ideal deberá ser representada por sus representantes legales o mandatarios con facultades suficientes para acordar transacciones. Sin perjuicio de ello, si el conciliador considerare necesaria la presencia del representante legal, podrá disponer su citación a una próxima audiencia, a la que deberá comparecer bajo apercibimiento de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley Nº 24.635. En este supuesto la comparecencia del representante legal, podrá ser suplida por la de un director, socio, administrador, gerente o empleado superior, que tuviera poder suficiente para realizar transacciones.

En los casos de imposibilidad de hecho o fuerza mayor debidamente acreditados, se admitirá la representación por mandato de las personas físicas que se hallaren impedidas de asistir a la audiencia.

Cuando el impedimento afectare al trabajador, y en su ausencia se arribare a un acuerdo conciliatorio, la ratificación personal de aquél ante el conciliador constituirá un requisito que deberá cumplirse previamente al trámite establecido en el artículo 19 de esta reglamentación. Si la ratificación del trabajador no fuera expresada dentro del plazo de SESENTA (60) días corridos contados desde el acuerdo conciliatorio, se considerará fracasado el procedimiento y el conciliador extenderá acta a los fines del artículo 21 de esta reglamentación.

Si las partes fueran asistidas por las asociaciones sindicales con personería gremial u organizaciones representativas de los empleadores, o cuando la parte empresaria fuera una persona de existencia ideal, la personería invocada deberá ser acreditada en la primera audiencia."

Art. 9º — Sustitúyese el artículo 12 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 12. — En la primera audiencia el conciliador requerirá a los comparecientes la firma de un compromiso de confidencialidad respecto de las alternativas que ocurran durante la sesión. Las partes, de común acuerdo y ante el conciliador,

podrán eximirse mutuamente de ese compromiso, de lo que se dejará constancia en el acta respectiva.

En esta primera audiencia el reclamante podrá ampliar el objeto de su reclamo, incluyendo rubros que no hubieran sido identificados en el formulario de inicio y ajustando, en consecuencia, el monto estimado de aquél. En la misma oportunidad podrá enderezar su reclamo, dirigiéndolo contra quien comparezca y asuma el carácter de empleador o ampliarlo contra otras personas que no fueron identificadas en su presentación inicial. El conciliador notificará por vía informática al SECLO las modificaciones efectuadas por el reclamante y si hubiera ampliado el reclamo contra otra u otras personas, designará nueva audiencia, comunicando la ampliación al SECLO a cuyo cargo correrán las notificaciones a los nuevos reclamados.

Cualquiera de las partes podrá pedir la citación de un tercero y el conciliador, si la considera pertinente la dispondrá, designando nueva audiencia y comunicando tal circunstancia al SECLO para la citación del tercero citado."

Art. 10. — Sustitúyese el artículo 15 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 15. — En el supuesto de incomparecencia de cualquiera de las partes a una audiencia, el conciliador labrará igualmente el acta, dejando constancia de aquélla y designará nueva audiencia, comunicando esta circunstancia al SECLO a efectos de la notificación a quienes no hubieran comparecido. Ello, salvo los supuestos previstos en los párrafos quinto y sexto de este artículo, en cuyo caso se procederá como allí se establece.

La persona debidamente citada que no compareciera a una audiencia tendrá un plazo de CINCO (5) días con posterioridad a la misma para justificar su incomparecencia ante el conciliador.

Si la inasistencia no fuera justificada, el conciliador dispondrá la aplicación de la multa prevista en el artículo 19 de la Ley Nº 24.635, con el monto determinado en el artículo 22, párrafo segundo de esta reglamentación, emitiendo la certificación de su imposición que deberá presentar al SECLO junto el acta labrada y también, en su caso, el instrumento en el que conste la notificación de las partes que no hubieran comparecido a la audiencia de conciliación. La presentación del certificado de imposición y de la documentación que corresponda, deberá efectuarla dentro de los TRES (3) días contados desde el día siguiente al del vencimiento del plazo indicado para la justificación de la incomparecencia.

El MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL notificará al obligado al pago, la multa impuesta por el conciliador, intimándolo a acreditar, dentro del plazo de CINCO (5) días, la realización del depósito en la cuenta prevista en el artículo 32 de esta reglamentación.

Si el requerido fuera debidamente citado y no compareciera a las audiencias en dos oportunidades sucesivas, sin que su incomparecencia fuera justificada, el conciliador dará por finalizado el trámite de conciliación, a cuyo efecto labrará acta, con lo que quedará expedita la vía judicial ordinaria, sin perjuicio de la aplicación de la multa a la que se refiere el tercer párrafo de este artículo.

Si quien no compareciera de manera injustificada a las audiencias en dos oportunidades sucesivas fuere el reclamante y estuviera debidamente notificado, el conciliador también dará por concluido el trámite conciliatorio sin perjuicio de la aplicación de la multa pertinente. En tal caso, el reclamante deberá iniciar nuevamente su reclamo ante el SECLO para cumplir con el procedimiento de instancia obligatoria de conciliación laboral."

Art. 11. — Sustitúyese el artículo 17 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 17. — El trámite de conciliación se desarrollará en días hábiles judiciales, entre las OCHO (8) y DIECIOCHO (18) horas, salvo acuerdo en contrario de las partes y el conciliador. Cuando por cualquier motivo, debidamente justificado, el conciliador se ausentare de la ciudad o por razones de enfermedad no pudiera cumplir con su cometido, deberá poner el hecho en conocimiento del Registro Nacional de Conciliadores Laborales y del SECLO, mediante comunicación fehaciente, indicando, en su caso, la duración del período de ausencia.

Salvo disposición normativa en contrario, todos los plazos establecidos por la Ley Nº 24.635 o por esta reglamentación serán contados en días hábiles judiciales. A los efectos de este artículo sólo se entenderán como días inhábiles los días feriados o no laborables y los que establezca la Corte Suprema de Justicia de la Nación para las ferias de enero y julio de cada año."

Art. 12. — Sustitúyese el artículo 20 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 20. — Si el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL formulara observaciones al acuerdo, éstas serán notificadas por vía informática al conciliador.

Art. 13. — Sustitúyese el artículo 21 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 21. — El acta que extienda el conciliador cuando hubiera fracasado el procedimiento conciliatorio y el certificado que emita el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL cuando denegare la homologación del acuerdo, deberán contener los datos suficientes para la correcta identificación de las partes y del objeto del reclamo formulado. Con esta finalidad, precisará los rubros que integraron aquél, expresando, si correspondiere, los períodos comprendidos en un rubro o a los que éste se refiere."

Art. 14. — Sustitúyese el artículo 23 de la reglamentación aprobado por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 23. — A opción del empleador o requerido como tal, éste podrá pagar los honorarios establecidos en el segundo párrafo del artículo 22 directamente al conciliador, quien extenderá la documentación pertinente y quedará extinguida la obligación a su respecto. Dentro del plazo de DIEZ (10) días corridos, el conciliador deberá comunicar al Fondo de Financiamiento que ha percibido sus honorarios en forma directa del empleador, si éste hubiera optado por esta forma de cumplimiento de la obligación.

El conciliador tendrá acción ejecutiva contra el obligado al pago de sus honorarios. A ese efecto constituirá título ejecutivo un ejemplar del acta de conciliación y la certificación de la homologación del acuerdo extendida por el SECLO."

Art. 15. — Sustitúyese el artículo 24 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 24. — El obligado al pago deberá acreditar ante el SECLO el cumplimiento de su obligación de pago de los honorarios del conciliador para obtener la copia de la resolución que homologa el acuerdo."

Art. 16. — Sustitúyese el artículo 26 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 26. — En los supuestos en los que fracasare el trámite por no arribarse a un acuerdo conciliatorio o al laudo arbitral, el conciliador deberá comunicar tal circunstancia al SECLO, acompañando la totalidad de las actuaciones. Dicho organismo entregará al conciliador una constancia para ser presentada ante el Fondo de Financiamiento. El mencionado Fondo deberá abonar el honorario básico al conciliador dentro del plazo de CINCO (5) días, contado desde el día siguiente al de la presentación de la referida constancia, efectuada por el conciliador ante aquél.

Las partes podrán solicitar al SECLO la reapertura del procedimiento conciliatorio que hubiera fracasado, al sólo efecto de formalizar ante el conciliador que hubiera intervenido, el acuerdo al que hubiera arribado con posterioridad al cierre de aquél. En tal supuesto, el conciliador extenderá el acta de conciliación y si el acuerdo fuera homologado, tendrá derecho a la percepción del honorario establecido en el artículo 22 de esta reglamentación, debiendo a su vez, reintegrar al Fondo de Financiamiento, dentro de los CINCO (5) días de la notificación de la homologación, el honorario básico previsto en el referido artículo 22 si lo hubiera percibido.

Será condición para la reapertura, que el reclamante no hubiera iniciado la acción judicial, lo que deberá manifestar en carácter de declaración jurada al solicitar aquélla, adjuntando a su petición el acta que hubiera extendido el conciliador conforme a lo previsto en el artículo 21 de esta reglamentación."

Art. 17. — Sustitúyese el artículo 28 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 28. — De la selección de los Conciliadores Laborales:

a) El Registro Nacional de Conciliadores Laborales se integrará con hasta un número de profesionales que el MINISTERIO DE JUSTICIA determine.

b) La inscripción para aspirantes al Registro será pública y a requerimiento del MINISTERIO DE JUSTICIA.

c) El MINISTERIO DE JUSTICIA constituirá una Comisión Asesora, para la que se convocará a los sectores interesados del ámbito jurídico laboral, con el objeto de implementar sistemas de formación, capacitación, perfeccionamiento de conciliadores y de evaluación de los aspirantes a integrar el Registro Nacional de Conciliadores Laborales.

Los requisitos para ser admitido como aspirante a conformar el Registro Nacional de Conciliadores Laborales serán: poseer título de abogado, con DOS (2) años de antigüedad, haber aprobado los cursos y entrenamientos promovidos por el MINISTERIO DE JUSTICIA y contar con antecedentes comprobables en materia de derecho del trabajo. A ese efecto se considerarán tales:

I) Los títulos de especialización en la materia, otorgados por universidades nacionales o extranjeras, correspondientes a estudios de post-grado o doctorado.

II) El desempeño anterior de cargos judiciales en tribunales nacionales o provinciales con competencia en materia laboral.

III) El desempeño anterior de funciones en el ámbito de la Administración Pública Nacional o Provincial, directamente relacionadas con la aplicación de normas laborales.

IV) El ejercicio de la docencia universitaria en la materia.

V) El ejercicio profesional en materia de derecho del trabajo, que acredite experiencia en el tratamiento de conflictos a los que se refiere la ley.

Esta enumeración no será considerada taxativa. En todos los casos la idoneidad será evaluada por el MINISTERIO DE JUSTICIA.

d) La Comisión elevará al MINISTERIO DE JUSTICIA la nómina de aspirantes propuestos.

e) Los Conciliadores Laborales serán designados por el MINISTERIO DE JUSTICIA. En el término de SESENTA (60) días de notificada su designación, el interesado deberá cumplir con los recaudos de inscripción previstos en el artículo 29 de esta reglamentación. En su defecto, caducará su designación."

Art. 18. — Incorpórase como artículo 28 bis de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96, el siguiente:

"Artículo 28 bis. — El Registro de Conciliadores Laborales se constituirá en la órbita de la DIRECCION NACIONAL DE MEDIOS ALTERNATIVOS DE RESOLUCION DE CONFLICTOS de la SECRETARIA DE ASUNTOS TECNICOS Y LEGISLATIVOS del MINISTERIO DE JUSTICIA y tendrá a su cargo:

a) la inscripción de los conciliadores, a cuyos fines les requerirá las constancias de cumplimiento de los requisitos que se establecen en la presente reglamentación para desempeñarse como tales.

b) la confección de la lista de conciliadores laborales habilitados para actuar con las facultades, deberes y obligaciones establecidos por la Ley Nº 24.635 y esta reglamentación.

c) mantener actualizada la lista mencionada en el inciso anterior, la que deberá ser remitida en forma periódica al SECLO y a los Servicios Habilitados por Negociación Colectiva.

d) llevar el registro de las firmas y los sellos de los conciliadores.

e) confeccionar las credenciales y los certificados de habilitación de cada conciliador, debiendo llevar un libro especial en el que se hará constar la numeración de los certificados que se entreguen bajo recibo.

f) llevar un registro relativo a la capacitación inicial y continua de los conciliadores, a su desempeño, evaluación y a los aportes personales al desarrollo del sistema.

g) disponer, con el asesoramiento de la Comisión a que alude el artículo 28 de esta reglamentación, el sistema de capacitación continua y de evaluación, comunicando a los conciliadores la realización de los cursos, estableciendo aquellos que sean de carácter facultativo u obligatorio. La DIRECCION NACIONAL DE MEDIOS ALTERNATIVOS DE RESOLUCION DE CONFLICTOS de la SECRETARIA DE ASUNTOS TECNICOS Y LEGISLATIVOS DEL MINISTERIO DE JUSTICIA, tendrá a su cargo la autorización y habilitación de los institutos o centros de capacitación, ejerciendo el control de su funcionamiento y cumplimiento de los requisitos que establezca el MINISTERIO DE JUSTICIA.

h) llevar un registro de sanciones.

i) llevar un registro relativo a las licencias de los conciliadores y demás información. Las licencias pedidas al Registro Nacional de Conciliadores Laborales por los conciliadores, serán operativas respecto de los distintos servicios de conciliación laboral optativos habilitados por negociación colectiva y el SECLO indistintamente.

j) confeccionar los certificados de habilitación de las oficinas de conciliación y llevar su registro.

k) recibir y sistematizar a los fines estadísticos, de acuerdo por lo dispuesto por el artículo 27 de la Ley Nº 24.635, los datos pertinentes de los acuerdos conciliatorios celebrados, que el SECLO deberá comunicarle mensualmente por vía informática".

Art. 19. —Sustitúyese el artículo 29 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 29. — Para ser inscripto y permanecer en el Registro Nacional de Conciliadores Laborales deberá cumplirse con los siguientes requisitos:

a) disponer de oficinas provistas de medios informáticos adecuados para la intercomunicación con el SECLO, de cantidad y calidad de ambientes suficientes para la celebración de las reuniones conjuntas y privadas, y demás actuaciones propias del procedimiento. Las características de dichas oficinas serán establecidas por el MINISTERIO DE JUSTICIA.

b) declarar una disponibilidad horaria para la fijación de audiencias por el SECLO.

c) abonar la suma de PESOS CIEN ($ 100.-) en concepto de matrícula anual de inscripción la que se destinará al Fondo de Financiamiento.

d) aprobar los cursos de capacitación continua establecidos de conformidad con el artículo 28 bis, inciso g).

La falta de satisfacción de los recaudos para la permanencia en el Registro, dará lugar a la exclusión temporaria del conciliador hasta tanto se regularice la situación de incumplimiento.

La habilitación del conciliador y sus oficinas quedará a cargo de la DIRECCION NACIONAL DE MEDIOS ALTERNATIVOS DE RESOLUCION DE CONFLICTOS de la SECRETARIA DE ASUNTOS TECNICOS Y LEGISLATIVOS del MINISTERIO DE JUSTICIA, la que registrará su firma y sello. Este último contendrá el nombre y número de habilitación del conciliador.

Los conciliadores serán profesionales independientes y en ningún caso existirá relación de empleo público entre ellos y los MINISTERIOS DE JUSTICIA y de TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL".

Art. 20. — Sustitúyese el artículo 30 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 30. — Los conciliadores serán pasibles de las siguientes sanciones:

a) suspensión en el Registro Nacional de Conciliadores Laborales, por el término de hasta UN (1) año, por las causales de:

I) Incumplimiento o mal desempeño de sus funciones.

II) Haberse rehusado a intervenir, sin causa justificada, en más de TRES (3) conciliaciones, por el sistema de sorteo del artículo 6º de esta reglamentación, dentro del término de DOCE (12) meses corridos.

III) Haber sido sancionado por incurrir en falta grave, por el Tribunal de Disciplina del Colegio Profesional al que perteneciere.

IV) No abonar en término la matrícula anual de inscripción en la fecha que establezca el MINISTERIO DE JUSTICIA.

El conciliador no podrá ser suspendido en el Registro Nacional de Conciliadores Laborales por la causal prevista en el inciso a), apartado I, sin previo sumario en el que se garantizará el derecho de defensa y que tramitará aplicándose las normas que dicte el MINISTERIO DE JUSTICIA.

b) Exclusión del Registro Nacional de Conciliadores Laborales por las causales de:

I) Negligencia grave en el ejercicio de sus funciones que perjudique el procedimiento de conciliación, su celeridad o desarrollo.

II) El incumplimiento de la obligación establecida por el artículo 9º de la Ley Nº 24.635.

III) La violación a los principios de neutralidad y confidencialidad.

IV) La reiteración en las causales previstas en el inciso a) de este artículo.

V) Haber perdido los requisitos previstos en el artículo 29 de esta reglamentación o no haber regularizado su situación dentro del término de UN (1) año de haber sido intimado con esa finalidad.

El Conciliador no podrá ser excluido del Registro Nacional de Conciliadores Laborales por causas disciplinarias, sin previo sumario en el que se garantizará el derecho de defensa y que tramitará aplicándose las normas que dicte el MINISTERIO DE JUSTICIA."

Art. 21. — Sustitúyese el artículo 31 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 31. — No podrán ser conciliadores:

a) Quienes registren inhabilitaciones comerciales, civiles o penales, o hubiesen sido condenados con pena de prisión o reclusión por delito doloso.

b) Quienes se encontraren comprendidos en alguna de las incompatibilidades o impedimntos establecidos por el artículo 3º de la Ley Nº 23.187 y

c) Quienes integren la Comisión Asesora prevista e el artículo 28, inciso c) de esta reglamentación."

Art. 22. — Sustitúyese el artículo 32 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 32: El MINISTERIO DE JUSTICIA estará facultado para acordar con el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, todo lo concerniente al funcionamiento y administración del fondo de financiamiento, a cuyo efecto se abrirá una cuenta en el BANCO DE LA NACION ARGENTINA en la que se depositarán la totalidad de los recursos.

Los ingresos originados en el cobro de la matrícula anual previsto por el artículo 29 inciso c) del presente Anexo I serán administrados únicamente por el MINISTERIO DE JUSTICIA".

Art. 23. — Sustitúyese el artículo 33 de la reglamentación aprobada por el Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

"Artículo 33. — El Fondo de Financiamiento estará integrado por los recursos a que se refiere el artículo 14 de la Ley Nº 24.635, y con la matrícula anual que deberán abonar los conciliadores, a los fines de su inscripción en el Registro, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 29, inciso c) de esta reglamentación."

Art. 24. — Sustitúyese el Anexo II del Decreto Nº 1169/96 por el siguiente:

ANEXO II

Formulario de iniciación de reclamos ante el SECLO

I. Datos del reclamante (o reclamantes).

a) Nombre y apellido.

b) Domicilio.

c) Fecha de nacimiento.

d) Número de documento.

e) Fecha de ingreso.

f) Remuneración (indicar total mensual)

g) Categoría laboral o tareas cumplidas.

h) Fecha de egreso.

II. Datos del letrado, apoderado o representante sindical (consignar datos requeridos en a, b y d del punto I. Si se tratara de abogado en lugar de documento se consignará la matrícula. Si fuera apoderado debe acreditar la personería invocada. Si fuera representante sindical debe acreditar la representación en la forma dispuesta por el decreto reglamentario de la Ley Nº 23.551).

III. Datos del reclamado.

a) Nombre y apellido (para personas físicas) o razón social (para personas de existencia ideal: vgr. Sociedades).

b) Domicilio.

c) Actividad.

IV. Objeto del reclamo.

V. Monto estimado del reclamo.

VI. El formulario debe prever un espacio para la firma del reclamante, su letrado, apoderado o representante sindical.

VII. Datos del conciliador que resultare sorteado.

Art. 25. — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.— MENEM. — Jorge A. Rodríguez. — José A. Uriburu. — Raúl E. Granillo Ocampo.

ADMINISTRACION PUBLICA NACIONAL

Decreto 1356/99

Presupuesto General - Ejercicio 1999. Modificaciones. Normas con relación a la asignación de cuotas de compromiso y de devengado para el último trimestre y para el destino de los saldos resultantes. Jefe de Gabinete de Ministros. Facultades.

Bs. As., 16/11/99

VISTO el Presupuesto General de la Administración Nacional para el ejercicio de 1999 aprobado por la Ley Nº 25.064 y distribuido por la Decisión Administrativa Nº 1 del 4 de enero de 1999, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 34 de la Ley Nº 24.156 determina, con el objeto de garantizar una correcta ejecución de los presupuestos compatible con la programación financiera, que las cuotas de compromiso asignadas para el ejercicio no podrán superar el monto de los recursos percibidos durante el mismo.

Que la disminución de la actividad económica ha provocado una menor percepción de los recursos estimados, lo cual obliga a la adopción de una serie de medidas de carácter excepcional que, aún dentro de severas restricciones en los gastos, permitan la atención de aquellas necesidades mínimas e impostergables a cargo del Estado Nacional.

Que para ello debe procederse a la reasignación integral de los créditos vigentes sin sujeción a las disposiciones del artículo 37 de la Ley Nº 24.156, utilizando aquellas partidas de gastos consideradas no prioritarias o cuya postergación no afecte el desenvolvimiento de las distintas jurisdicciones y entidades de la Administración Nacional.

Que, asimismo, en cumplimiento de dichos objetivos resulta imprescindible dictar normas con relación a la asignación de cuotas de compromiso y de devengado para el último trimestre del presente ejercicio, como así también para el destino de los saldos resultantes de comparar los créditos presupuestarios con el compromiso.

Que atento a la urgencia en resolver esta situación resulta imperioso la adopción de las medidas proyectadas, configurando una circunstancia excepcional que hace imposible seguir los trámites ordinarios previstos por la CONSTITUCION NACIONAL para la sanción de las Leyes

Que el presente se dicta en uso de las atribuciones emergentes del artículo 99, inciso 3, de la CONSTITUCION NACIONAL.

Por ello,

EL PRESIDENTE
DE LA NACION ARGENTINA
EN ACUERDO GENERAL DE MINISTROS
DECRETA:

Artículo 1º — Modifícase el Presupuesto General de la Administración Nacional para el ejercicio de 1999, de acuerdo con el detalle obrante en las planillas anexas al presente artículo. Dichas modificaciones no están sujetas a las restricciones dispuestas por el artículo 37 y último párrafo del artículo 58 de la Ley Nº 24.156.

Art. 2º — Facúltase al JEFE DE GABINETE DE MINISTROS a realizar incrementos en los créditos destinados al pago de los gastos e intereses de la deuda pública sin exceder la autorización para endeudamiento otorgada por la Ley Nº 25.064 y modificada por el Decreto Nº 465 del 29 de abril de 1999 y en las cuotas para los mencionados conceptos.

Art. 3º — Modifícanse las cuotas de compromiso y de devengado para el cuarto trimestre de 1999 de acuerdo con el detalle obrante en las planillas anexas al presente artículo.

Art. 4º — Establécese que la diferencia entre los créditos presupuestarios vigentes y el compromiso ejecutado al 30 de setiembre más las cuotas asignadas para igual etapa del gasto para el último trimestre de 1999 constituirá créditos indisponibles, considerados globalmente para cada uno de los Servicios Administrativos Financieros que corresponda.

Art. 5º — A partir de la fecha de entrada en vigencia del presente Decreto, sólo podrán aprobarse reprogramaciones en las cuotas de compromiso y de devengado resultantes de compensaciones entre los montos ya asignados por la SECRETARIA DE HACIENDA del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, sin alterar las respectivas fuentes de financiamiento y sin afectar al inciso 1 - Gastos en Personal, al Inciso 5 - Transferencias en lo que se refiere al pago de pasividades y otros conceptos que incluyan el pago de remuneraciones, al inciso 7 - Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos y, en general, a las Aplicaciones Financieras.

Exceptúase de lo dispuesto precedentemente aquellos incrementos de cuotas de compromiso originados exclusivamente en desafectaciones contables realizadas por los distintos Servicios Administrativos Financieros.

Art. 6º — Modifícase el ingreso como contribución del TESORO NACIONAL a que se refiere el artículo 32 de la Ley Nº 25.064 de acuerdo con el detalle obrante en la planilla anexa al presente artículo.

Art. 7º — Modifícase la planilla Nº 15 anexa al artículo 8º de la Ley Nº 25.064 referida a la colocación de Bonos de Consolidación y de Bonos de Consolidación de Deudas Previsionales de acuerdo con el detalle obrante en la planilla anexa al presente artículo.

Art. 8º — Amplíase la autorización para la contratación de obras o adquisición de bienes y servicios cuyo plazo de ejecución exceda el ejercicio financiero de 1999, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 15 de la Ley Nº 24.156, a que se refiere el artículo 25 de la Ley Nº 25.064, de acuerdo con el detalle obrante en la Planilla Anexa al presente artículo.

Art. 9º — Facúltase al JEFE DE GABINETE DE MINISTROS a realizar las modificaciones presupuestarias originadas en las Leyes Nros. 25.153 y 25.157. En aquellos casos en que las citadas normas legales hayan dispuesto rebajas en los créditos vigentes, cuyos saldos no permitan su afectación total, se efectivizarán hasta dichos importes.

Art. 10. — Dése cuenta al HONORABLE CONGRESO DE LA NACION en virtud de lo dispuesto en el artículo 99, inciso 3 de la CONSTITUCION NACIONAL.

Art. 11. — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — MENEM. — Jorge A. Rodríguez. — Roque B. Fernández. — Carlos V. Corach. — Raúl E. Granillo Ocampo. — Jorge Dominguez. — Manuel G. García Solá. — José A. A. Uriburu.

NOTA: Este Decreto se publica sin planillas anexas. La documentación no publicada puede ser consultada en la Sede Central de esta Dirección Nacional (Suipacha 767, Capital Federal).



PRESIDENCIA DE LA NACION

Decreto 1297/99

Bs. As., 8/11/99

Desestímase el recurso jerárquico en subsidio interpuesto por Guillermo Héctor López, agente del ex-Instituto Nacional de Acción Mutual, Actual Instituto Nacional de Acción Cooperativa y Mutual - Organismo Descentralizado, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Social de la Presidencia de la Nación contra la Resolución Conjunta de la Secretaría de la Función Pública dependiente entonces del Ministerio del Interior y del citado ex-Instituto Nº 94, del 17 de junio de 1993.

Decreto 1298/99

Bs. As., 8/11/99

Recházase el recurso jerárquico en subsidio interpuesto por Horacio Florentino Menéndez contra la evaluación de desempeño de fecha 14 de diciembre de 1998.
Recházase el recurso jerárquico en subsidio interpuesto por el citado recurrente contra la Resolución S.C. Nº 26 de fecha 4 de enero de 1999.

Decreto 1304/99

Bs. As., 8/11/99

Determínanse quiénes integrarán la Comitiva que acompañará y secundará al Primer Mandatario a la ciudad de Talcahuano (República de Chile) el 9 de noviembre de 1999, en visita oficial.

Decreto 1307/99

Bs. As., 11/11/99

Autorízase al Vicepresidente de la Nación, Doctor Carlos Federico Ruckauf a desplazarse a las ciudades de Nueva York y Washington —Estados Unidos de América— y del Vaticano —Santa Sede—, entre los días 14 y 22 de noviembre de 1999, a efectos de reunirse con autoridades de la organización de las Naciones Unidas y del Banco Mundial y posteriormente acompañar al Primer Magistrado en su visita oficial a la Santa Sede.
Desígnanse los funcionarios que acompañarán y asistirán al Vicepresidente de la Nación, durante su permanencia en el exterior.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO

Decreto 1289/99

Bs. As., 8/11/99

Autorízase al Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto a efectuar la liquidación y pago de los gastos en concepto de pasajes, por el tramo Manila-Buenos Aires-Manila, a favor de la esposa del Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de la República Juan Luis Garibaldi, con motivo de haber formado parte de la comitiva oficial que acompañó al Presidente de la República de Filipinas, en su visita oficial al país, realizada durante el mes de septiembre de 1999.

Decreto 1295/99

Bs. As., 8/11/99

Autorízase al Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto a efectuar la liquidación y pago de los gastos en concepto de pasajes, por el tramo Zimbabwe-Buenos Aires-Zimbabwe, a favor de la esposa del Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de la República Enrique Antonio Pareja, con motivo de haber formado parte de la comitiva oficial que acompañara al Presidente de la República de Zimbabwe, en su visita oficial al país, que se realizara durante el mes de septiembre de 1999.

MINISTERIO DE DEFENSA

ESTADO MAYOR GENERAL DEL EJERCITO

Decreto 1287/99

Bs. As., 8/11/99

Convalídase el desplazamiento en comisión "transitoria", al Estado de Virginia - Estados Unidos de América, a partir del 17 de julio de 1999 y por el término de cuarenta y ocho (48) horas, del Teniente Primero de Intendencia Guillermo Fabio Camiscia, a fin de realizar el Curso de Administrador de Abastecimientos y Servicios en el Ejército del mencionado país.

Decreto 1293/99

Bs. As., 8/11/99

Convalídase el desplazamiento en comisión "transitoria", a la ciudad de Winnipeg - Canadá, de los integrantes del Ejército Argentino (constituido por un Equipo de Competición y un Equipo de Apoyo) quienes forman parte del Equipo Nacional de Concurso Completo de Equitación, que participaron en los "XXI Juegos Panamericanos", a partir de las fechas y términos que se detallan a continuación:
A partir del 15 de julio de 1999 y por el término de veintiséis (26) días, a los integrantes del Equipo de Competición:
— Teniente Coronel de Caballería Martín Carlos Luzuriaga.
— Capitán de Caballería Juan Carlos Candisano
— Capitán de Caballería Diego Fernando González Cremer
— Teniente Coronel de Caballería Marcelo Miguel Sánchez Sorondo
A partir del 12 de julio de 1999 y por el término de treinta y un (31) días, a los integrantes del Equipo de Apoyo:
— Teniente Primero Veterinario Christian Eduardo Becker
— Soldado Voluntario Jorge Rafael Gómez
— Soldado Voluntario Roberto Miguel Meza.

Decreto 1296/99

Bs. As., 8/11/99

Convalídase el desplazamiento en comisión "transitoria", del Teniente General Martín Antonio Balza, acompañado por su Secretario Ayudante Coronel de Caballería Eduardo Alfonso y por su Ayudante de Campo Teniente Coronel de Ingenieros Marcelo Eduardo Martelletti, a partir del 12 de agosto de 1999 y por el término de un (1) día, a la ciudad de Montevideo - República Oriental del Uruguay, que realizó una "visita al desarrollo del Ejercicio Operación Ceibo 99".

MINISTERIO DE DEFENSA

ESTADO MAYOR GENERAL DE LA FUERZA AEREA

Decreto 1294/99

Bs. As., 8/11/99

Promuévese al grado inmediato superior con fecha 31 de diciembre de 1998 al Mayor Enrique Edmundo Leroux Yorio (E Infra 3463) del Cuerpo de los Servicios Profesionales.
Promuévese al grado inmediato superior con fecha 31 de diciembre de 1996 al Primer Teniente Walter Omar Belotti del Cuerpo de los Servicios Profesionales.

Decreto 1301/99

Bs. As., 8/11/99

Dase por autorizado para trasladarse a la ciudad de Londres - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, al Capitán Fernando Guillermo Giudice (E. Air. 100.502), a efectos de que realice el curso Seguridad de Vuelo (Flight Safety Course). Convalídase la duración de diez (10) días, a partir del 22 de febrero de 1999, que tuvo la comisión de referencia, habiéndosele otorgado carácter transitorio.

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Decreto 1322/99

Bs. As., 11/11/99

Hácese lugar al recurso jerárquico en subsidio interpuesto por el agente José Triñañez de la Secretaría de Cultura de la Presidencia de la Nación, modificándose el nivel escalafonario asignado al mismo según obra en el Anexo I de la Resolución Conjunta Nº 41 del 30 de abril de 1992 de la Secretaría de la Función Pública, entonces de la Presidencia de la Nación y del Ministerio de Cultura y Educación, de Nivel E a Nivel D.

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Decreto 1286/99

Bs. As., 8/11/99

Recházase el reclamo impropio interpuesto por la Cámara de Empresas Petroleras Argentinas contra el Decreto Nº 1533/98, que dispuso que son sujetos obligados al pago del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, aquellos que cierren su ejercicio económico al 31 de diciembre de 1998.



DECISIONES ADMINISTRATIVAS SINTETIZADAS

JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS

Decisión Administrativa 412/99

Bs. As., 10/11/99

Modifícase el Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio 1999, mediante la reasignación de los créditos presupuestarios vigentes para la Jurisdicción 25 - Jefatura de Gabinete de Ministros, a los efectos de atender compromisos de carácter excepcional, a fin de no resentir el normal cumplimiento de los servicios.

MINISTERIO DEL INTERIOR

Decisión Administrativa 417/99

Bs. As., 10/11/99

Dase por prorrogada la adscripción a la Comisión de Defensa Nacional dependiente del Honorable Senado de la Nación, a partir del día 1º de abril de 1999 y por el término de trescientos sesenta y cinco días (365) días corridos, de la agente Marcela Rosana Donadio (Nivel C - Grado 1 - Legajo Nº 5896), concedida oportunamente, por Decreto Nº 524/94 y prorrogada por Decisiones Administrativas Nros. 94/98 y 572/98, perteneciente a la Subsecretaría de la Población del Ministerio del Interior.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO

Decisión Administrativa 414/99

Bs. As., 10/11/99

Desestímase el reclamo impropio interpuesto en los términos del artículo 24 inciso a) de la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos Nº 19.549 y su modificatoria por el Consejero de Embajada Rafael Mariano Grossi contra el artículo 12 de la Decisión Administrativa Nº 1/96, en relación a la rectificación de liquidaciones de haberes efectuadas y al reconocimiento de importes correspondientes al ascenso al cargo que actualmente detenta, antigüedad, más el pago retroactivo de las sumas pertinentes.

Decisión Administrativa 419/99

Bs. As., 10/11/99

Desestímase el reclamo impropio interpuesto en los términos del artículo 24 inciso a) de la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos Nº 19.549 y su modificatoria por el Ministro Plenipotenciario de Segunda Clase Jorge José Alberto Roballo contra el artículo 13 de la Decisión Administrativa Nº 1/96, en relación a la rectificación de liquidaciones de haberes efectuadas y al reconocimiento de los importes correspondientes a las encargadurías de negocios desarrolladas durante el año 1996, más el pago retroactivo de las sumas pertinentes.

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Decisión Administrativa 408/99

Bs. As., 5/11/99

Recházase el recurso jerárquico interpuesto por Humberto Rodolfo Rosales contra la Resolución Nº 217 de fecha 15 de febrero de 1999 del Ministerio de Cultura y Educación.

Decisión Administrativa 410/99

Bs. As., 5/11/99

Recházase el recurso jerárquico interpuesto por la FUNDACION DEL ATENEO, contra la Resolución Nº 15 del 14 de enero de 1999 del Ministerio de Cultura y Educación que denegó la solicitud de autorización provisoria para la creación y funcionamiento de la denominada UNIVERSIDAD DEL ATENEO, dentro del régimen de la Ley de Educación Superior Nº 24.521.

Decisión Administrativa 420/99

Bs. As., 10/11/99

Dase por adscripto a la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, a partir del 8 de marzo de 1998 y por el término de seiscientos cincuenta y seis (656) días al agente Ernesto Francisco Crescente, titular de un (1) cargo Nivel C Grado 1 en la Dirección Nacional de Evaluación de la Calidad Educativa, dependiente de la Subsecretaría de Evaluación de la Calidad Educativa del Ministerio de Cultura y Educación.

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Decisión Administrativa 407/99

Bs. As., 4/11/99

Modifícase el Presupuesto de la Administración Nacional para el Ejercicio 1999, reasignando los créditos presupuestarios de la Jurisdicción 50 - Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, Programa 16 "Control del Sistema Nacional de Aeropuertos" del O.D. 664 Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA) en jurisdicción de la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos y de la Jurisdicción 45 - Ministerio de Defensa, Programa 97 "Contribuciones al Estado Mayor General de la Fuerza Aérea" SAF 381 Estado Mayor General de la Fuerza Aérea Argentina, con el objeto de mejorar los controles y verificaciones conducentes a establecer el estado de los sistemas informáticos y equipamiento aeroportuario, como así también el impacto que producirá sobre ellos la problemática del Año 2000.

Decisión Administrativa 409/99

Bs. As., 5/11/99

Dase por prorrogada a partir del 1º de junio de 1999 y por el término de trescientos sesenta y cinco (365) días corridos, la adscripción a la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, de la agente Nivel D, Grado 7, de la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias, de la Subsecretaría de Programación Regional, dependiente de la Secretaría de Programación Económica y Regional, del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, Gabriela Fernanda MUSTAFA. Establécese que dicha agente, deberá presentar mensualmente ante la Dirección General de Recursos Humanos, de la Subsecretaría de Administración, dependiente de la Secretaría de Coordinación, del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, una certificación de servicios extendida por autoridad competente de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, caso contrario se procederá a la retención de sus haberes.

Decisión Administrativa 422/99

Bs. As., 10/11/99

Desestímase el recurso jerárquico en subsidio interpuesto por el recurrente Hugo Guillermo Dibella contra la Resolución del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos Nº 423 del 30 de marzo de 1995.



RESOLUCIONES

Comisión Nacional de Comunicaciones

SERVICIOS POSTALES

Resolución 2620/99

Mantiénese inscripta a la firma Enter Service S.R.L. en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales

Bs. As., 11/11/99

VISTO el expediente Nº 012 del Registro de la ex-COMISION NACIONAL DE CORREOS Y TELEGRAFOS de 1997, y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones la firma denominada ENTER SERVICE S.A. ha solicitado que se mantenga su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Que la misma fue inscripta en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales el 15 de julio de 1997, con el número CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO (484).

Que en relación a lo peticionado. se ha verificado que la empresa ha dado cumplimiento a las condiciones exigidas por el artículo 11 del Decreto Nº 1187/93, modificado por Decreto Nº 115/97, para el mantenimiento de su inscripción.

Que de la documentación aportada puede inferirse que quienes forman parte de los órganos de administración o control de la persona ideal de marras no han sido condenados por los delitos previstos en los artículos 153, 154, 155, 156, 157, 194, 254, 255 y 288 del Código Penal.

Que ha sido presentada la declaración jurada prevista por el artículo 14 del decreto ya referido.

Que la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias, en su carácter de Servicio Jurídico Permanente de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, se ha expedido a fojas 220/221 y manifiesta no tener objeciones de índole legal que formular.

Que, en consecuencia, procede mantener inscripta en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales a la firma denominada ENTER SERVICE S.A.

Que esta medida se dicta de conformidad con las facultades contenidas en el artículo 6º inciso d') del Decreto Nº 1185/90 y sus normas concordantes y complementarias y en la Resolución CNC Nº 31/98.

Por ello,

EL DIRECTORIO DE LA COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Declárase que la firma denominada ENTER SERVICE S.A. ha acreditado el cumplimiento de los requisitos previstos en el Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios, para el mantenimiento de su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Art. 2º — Mantiénese inscripta a la empresa referida en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales con el número CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO (484).

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, publíquese y archívese. — Federico N. A. Luján de la Fuente.

Comisión Nacional de Comunicaciones

SERVICIOS POSTALES

Resolución 2622/99

Mantiénese inscripta a la firma R. D. Postal S. A. en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales

Bs. As., 11/11/99

VISTO el expediente Nº 752 del Registro de la ex-COMISION NACIONAL DE CORREOS Y TELEGRAFOS de 1996, y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones la firma denominada R.D. POSTAL S.A. ha solicitado que se mantenga su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Que la misma fue inscripta en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales el 15 de septiembre de 1993, con el número NOVENTA Y CUATRO (094).

Que en relación a lo peticionado. se ha verificado que la empresa ha dado cumplimiento a las condiciones exigidas por el artículo 11 del Decreto Nº 1187/93, modificado por Decreto Nº 115/97, para el mantenimiento de su inscripción.

Que de la documentación aportada puede inferirse que quienes forman parte de los órganos de administración o control de la persona ideal de marras no han sido condenados por los delitos previstos en los artículos 153, 154, 155, 156, 157, 194, 254, 255 y 288 del Código Penal.

Que ha sido presentada la declaración jurada prevista por el artículo 14 del decreto ya referido.

Que la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias, en su carácter de Servicio Jurídico Permanente de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, se ha expedido a fojas 149/150 y manifiesta no tener objeciones de índole legal que formular.

Que, en consecuencia, procede mantener inscripta en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales a la firma denominada R.D. POSTAL S.A.

Que esta medida se dicta de conformidad con las facultades contenidas en el artículo 6º inciso d') del Decreto Nº 1185/90 y sus normas concordantes y complementarias y en la Resolución CNC Nº 31/98.

Por ello,

EL DIRECTORIO DE LA COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º. — Declárase que la firma denominada R.D. POSTAL S.A. ha acreditado el cumplimiento de los requisitos previstos en el Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios, para el mantenimiento de su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Art. 2º — Mantiénese inscripta a la empresa referida en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales con el número NOVENTA Y CUATRO (094).

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, publíquese y archívese. — Federico N. A. Luján de la Fuente.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

MANI

Resolución 720/99

Modificación de la Resolución Nº 459/99. Establécese que las empresas exportadoras deberán haber cumplido sus obligaciones tributarias y previsionales al momento de solicitar la autorización de hacer uso parcial o total del cupo de exportación de Maní Confitería a los Estados Unidos de América.

Bs. As., 11/11/99

VISTO el expediente Nº 800-013793/99 del registro de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION, el Memorándum de Entendimiento como resultado de la RONDA URUGUAY de las negociaciones de acceso a los mercados sobre agricultura entre los ESTADOS UNIDOS DE AMERICA y la REPUBLICA ARGENTINA, firmado en GINEBRA el 24 de marzo de 1994, dentro del marco del ACUERDO GENERAL SOBRE TARIFAS Y COMERCIO (GATT), el Decreto Nº 2284 del 31 de octubre de 1991, modificado por su similar Nº 2488 del 26 de noviembre de 1991, la Resolución Nº 459 del 24 de septiembre de 1999 del registro de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION, y

CONSIDERANDO:

Que en virtud del Memorándum mencionado en el Visto ESTADOS UNIDOS DE AMERICA otorgó a nuestro país un cupo tarifario de MANI CONFITERIA para el año 2000 de CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTAS UNA (43.901) toneladas.

Que es necesario efectuar modificaciones a la Resolución Nº 459 del 24 de septiembre de 1999 del registro de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION, para adecuarla a las necesidades coyunturales.

Que dicha modificación contribuye al cumplimiento del cupo tarifario otorgado por los ESTADOS UNIDOS DE AMERICA a nuestro país, permitiendo a las empresas exportadoras aplicar una logística de embarque acorde a las fluctuaciones del mercado de Maní Confitería.

Que dicho cupo tarifario debe ser cumplido conforme con los principios de competitividad que la actual normativa impone al mercado.

Que la DIRECCION DE LEGALES del AREA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION de la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, ha emitido su dictamen favorable.

Que el suscripto es competente para dictar el presente acto, en virtud de las facultades que le otorga el artículo 37 del Decreto Nº 2284/91, modificado por su similar Nº 2488/91.

Por ello,

EL SECRETARIO DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION
RESUELVE:

Artículo 1º — Sustitúyase el artículo 12 de la Resolución Nº 459 del 24 de septiembre de 1999 del registro de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION, que quedará redactado de la siguiente manera: "ARTICULO 12. — Las empresas exportadoras deberán haber cumplido sus obligaciones tributarias y previsionales al momento de solicitar la autorización de hacer uso parcial o total del cupo".

Art. 2º — La presente resolución comenzará a regir a partir del día siguiente al de su aplicación en el Boletín Oficial.

Art. 3º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, publíquese y archívese. — Ricardo J. Novo.

Secretaría de Comunicaciones

TELECOMUNICACIONES

Resolución 3093/99

Otórgase licencia para la prestación del Servicio de Transmisión de Datos.

Bs. As., 11/11/99

VISTO el Expediente Nº 12688/99, del registro de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, en el cual FLOPYMELL S.A., solicita licencia para la prestación de servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia, y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto Nº 731 del 12 de setiembre de 1989, modificado por su similar Nº 59 del 5 de enero de 1990, estableció que los servicios de telecomunicaciones no considerados básicos o declarados en régimen de exclusividad por el PODER EJECUTIVO NACIONAL, serán prestados en régimen de competencia.

Que los Decretos Nros. 62 del 5 de enero de 1990 y 1185 del 22 de junio de 1990 y sus modificatorios, establecen que los interesados en la prestación de servicios de Telecomunicaciones en régimen de competencia, deberán obtener la respectiva licencia.

Que la Resolución Nº 16.200 dictada por esta SECRETARIA DE COMUNICACIONES, con fecha 17 de junio de 1999, establece el régimen y los requisitos para la obtención de las licencias de prestación de servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia.

Que en el acto mencionado en el considerando anterior, se establece que la prestación de los servicios es independiente del medio utilizado para ofrecerlos.

Que la peticionante ha cumplido con los requisitos establecidos en la normativa señalada en los considerandos precedentes.

Que ha intervenido el organismo jurídico de la Comisión Nacional de Comunicaciones.

Que la presente se dicta en uso de las atribuciones emergentes del Anexo II del Decreto Nº 1620/96.

Por ello,

EL SECRETARIO DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Otórgase a la empresa FLOPYMELL S.A., licencia de servicios de telecomunicaciones, excepto telefonía, para la prestación del SERVICIO DE TRANSMISION DE DATOS, en el ámbito Nacional.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Alejandro B. Cima.

Secretaría de Turismo

ADHESIONES OFICIALES

Resolución 411/99

Declárase de interés turístico la VI Fiesta del Día Nacional del Gaucho, a llevarse a cabo en la ciudad de Buenos Aires.

Bs. As., 27/10/99

VISTO el Expediente Nº 1373/99 por el cual la Comisión Nacional del "Día del Gaucho" - SECRETARIA DE CULTURA DE LA NACION - informa sobre la realización de la VI Fiesta del Día Nacional del Gaucho, para la cual se requiere el apoyo de este organismo, y

CONSIDERANDO:

Que por Ley Nº 24.303/93 se instituyó el 6 de diciembre de cada año como "Día Nacional del Gaucho" en coincidencia con el aniversario de la primera edición en el año 1872 del libro "El Gaucho Martín Fierro".

Que la Comisión Nacional del Día del Gaucho surge por Decreto Nº 1096/96, en jurisdicción de la SECRETARIA DE CULTURA DE LA NACION, cuyo objetivo tiende a defender el arquetipo Argentino "El Gaucho", promover el arte y la artesanía tradicional así como rescatar las destrezas criollas y ayudar a toda actividad tradicionalista del País.

Que con tal motivo se realizarán una serie de actos en los cuales participarán Centros Tradicionalistas en un desfile a realizarse en la Ciudad de Buenos Aires, así como entrevero de tropillas, carruajes de época, tranvía tirado a caballos, carros lecheros, carruajes de lujo, carretas tiradas por bueyes, amansadoras, etc., con la presencia de prestigiosos músicos y cantores.

Que es propósito de este organismo brindar su apoyo y reconocimiento a aquellos acontecimientos que por significación se constituyen en el reconocimiento y homenaje a nuestros antepasados, sus expresiones folklóricas o costumbristas, propendiendo a la integración de los diferentes grupos que componen la comunidad nacional.

Que esta medida no implica costo fiscal.

Que esta resolución se dicta en uso de las facultades conferidas por el Decreto Nº 1407 de fecha 3 de diciembre de 1996.

Por ello,

EL SECRETARIO DE TURISMO
RESUELVE:

Artículo 1º — Declarar de Interés Turístico la VI Fiesta del Día Nacional del Gaucho a llevarse a cabo los días 3 y 4 de diciembre de 1999 en la Ciudad de Buenos Aires.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Francisco Mayorga.

Secretaría de Turismo

ADHESIONES OFICIALES

Resolución 415/99

Auspíciase el Simposio Internacional Avances en Urología 2000, a desarrollarse en la ciudad de Buenos Aires.

Bs. As., 3/11/99

VISTO el Expediente Nº 1346/99 por el cual la Sociedad Argentina de Urología informa de la realización del Simposio Internacional Avances en Urología 2000, que se llevará a cabo en la ciudad de Buenos Aires, desde el 14 hasta el 16 de mayo del año 2000, para el cual se requiere el apoyo de este organismo, y

CONSIDERANDO:

Que en este encuentro participarán destacados profesionales tanto procedentes del exterior, así como de nuestro país, para debatir en extenso programa los avances científicos en la materia.

Que es propósito de este organismo brindar su apoyo y reconocimiento a aquellas actividades que por su significación conforman hechos positivos que se destacan dentro del turismo de congresos y que hacen a una mayor difusión y promoción de nuestro país.

Que esta medida no implica costo fiscal.

Que esta resolución se dicta en uso de las facultades conferidas por el Decreto Nº 1407 de fecha 3 de diciembre de 1996.

Por ello,

EL SECRETARIO DE TURISMO
RESUELVE:

Artículo 1º — Auspiciar el Simposio Internacional Avances en Urología 2000 que se realizará desde el 14 hasta el 16 de mayo del año 2000, en la ciudad de Buenos Aires.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Francisco Mayorga.

Secretaría de Turismo

ADHESIONES OFICIALES

Resolución 416/99

Declárase de interés turístico la Embajada Artística designada por el Teatro General San Martín - Secretaría de Cultura del Gobierno de la ciudad de Buenos Aires, que participará en el Festival de Otoño en Madrid, España.

Bs. As., 3/11/99

VISTO el Expediente Nº 1390/99 por el cual la Dirección General y Artística del Teatro General San Martín Secretaría de Cultura del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, informa de la presentación que la Embajada Artística de nuestro país efectuará en ESPAÑA, y

CONSIDERANDO:

Que nuestro país ha sido oficialmente invitado a participar en el Festival de Otoño, a realizarse en Madrid —ESPAÑA—, desde el 20 de noviembre hasta el 10 de diciembre de 1999.

Que en esta oportunidad una destacada embajada artística integrada por destacados representantes de nuestro país se trasladará al exterior para ofrecer la obra "Tango, Vals y tango" —Desde el Alma— de la coreógrafa argentina ANA MARIA STEKELMAN.

Que es propósito de este organismo brindar su apoyo y reconocimiento a aquellas actividades que en representación de nuestro país buscan difundir en el exterior el tango, como una de las expresiones culturales típicas de la REPUBLICA ARGENTINA.

Que esta medida no implica costo fiscal.

Que esta resolución se dicta en uso de las facultades conferidas por Decreto Nº 1407 de fecha 3 de diciembre de 1996.

Por ello,

EL SECRETARIO DE TURISMO
RESUELVE:

Artículo 1º — Declarar de Interés Turístico la Embajada Artística designada por la Dirección

General y Artística del Teatro General San Martín —Secretaría de Cultura del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires— que participará en el Festival de Otoño en Madrid —ESPAÑA— ofreciendo la obra "Tango, Vals y tango —Desde el Alma"— - desde el 20 de noviembre hasta el 10 de diciembre de 1999.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Francisco Mayorga.

Comisión Nacional de Comunicaciones

SERVICIOS POSTALES

Resolución 2623/99

Reinscríbese a la firma Perú Latino S.R.L. en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Bs. As., 11/11/99

VISTO el expediente Nº 638 del Registro de la ex-COMISION NACIONAL DE CORREOS Y TELEGRAFOS de 1996, y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones la firma PERU LATINO S.R.L. ha solicitado su reinscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Que la interesada fue inscripta en el mencionado registro en fecha 30 de agosto de 1995, con el número TRESCIENTOS CUARENTA (340).

Que mediante Resolución CNC Nº 2090 del 30 de septiembre de 1999 se declaró su baja del Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales, operada de pleno derecho a contar del 1 de septiembre de 1999, en razón de no haber acreditado dentro del plazo previsto el cumplimiento de los requisitos previstos en el Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios para mantener su inscripción.

Que la reinscripción fue solicitada dentro del plazo previsto en el artículo 4º de la Resolución Nº 007 CNCT/96, habiendo acreditado la interesada el pago del adicional en concepto de renta postal establecido en dicha norma.

Que en relación a lo peticionado, en la actualidad se encuentra acreditado el cumplimiento de la totalidad de las condiciones exigidas por el artículo 11 del Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios.

Que de la documentación aportada puede inferirse que quienes forman parte de los órganos de administración o control de la persona ideal de marras no han sido condenados por los delitos previstos en los artículos 153, 154, 155, 156, 157, 194, 254, 255 y 288 del Código Penal.

Que ha sido presentada la declaración jurada prevista por el artículo 14 del decreto ya referido.

Que asimismo se efectuó el formal cumplimiento de la reglamentaciones normadas por el artículo 1º inciso d) del Decreto Nº 115/97.

Que, se ha llevado a cabo la verificación prevista en el artículo 4º de la Resolución Nº 007 CNCT/96, constatándose que durante el período de su baja, la interesada no ha continuado en el ejercicio de la actividad postal.

Que la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias, en su carácter de Servicio Jurídico Permanente de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, se ha expedido a fojas 123 y manifiesta no tener objeciones de índole legal que formular.

Que en consecuencia es procedente hacer lugar a la reinscripción solicitada por PERU LATINO S.R.L. con el mismo número del que gozaba en oportunidad de su baja.

Que esta medida se dicta de conformidad con las facultades contenidas en el artículo 6º inciso d') del Decreto Nº 1185/90 y normas concordantes y complementarias y en la Resolución CNC Nº 31/98.

Por ello,

EL DIRECTORIO DE LA COMISION NACIONAL
DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Declárase que la empresa PERU LATINO S.R.L. ha cumplido con la totalidad de los requisitos previstos en el Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios y en la Resolución Nº 007 CNCT/96 para la reinscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Art. 2º — Reinscríbese a la empresa referida en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales bajo el número TRESCIENTOS CUARENTA (340).

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, publíquese y archívese. — Federico N. A. Luján de la Fuente.

Secretaría de Turismo

ADHESIONES OFICIALES

Resolución 420/99

Declárase de interés turístico la segunda edición del Motocross Internacional Master, organizada en la ciudad de San Carlos de Bariloche.

Bs. As., 5/11/99

VISTO el Expediente Nº 1391/99 por el cual la Unión Motocross Bariloche con sede en la ciudad de San Carlos de Bariloche —Provincia de Río Negro— informa de la realización de la segunda edición del Motocross Internacional Masters a realizarse los días 6 y 7 de noviembre de 1999, y

CONSIDERANDO:

Que esta significativa competencia motociclística contará con la presencia de reconocidas figuras del motocross de nivel nacional e internacional.

Que este certamen se llevará a cabo en una zona que se destaca por todo el colorido de sus atractivos turísticos en jurisdicción del Parque Nacional Nahuel Huapí.

Que es propósito de este organismo brindar su apoyo y reconocimiento a aquellas actividades deportivas que por su significación se constituyen en hechos positivos que hacen a la difusión y promoción de nuestro país.

Que esta medida no implica costo fiscal.

Que la presente resolución se dicta en uso de las facultades conferidas por el Decreto Nº 1407 de fecha 3 de diciembre de 1996.

Por ello,

EL SECRETARIO
DE TURISMO
RESUELVE:

Artículo 1º — Declarar de Interés Turístico la segunda edición del Motocross Internacional Master, a realizarse en la ciudad de San Carlos de Bariloche —provincia de Río Negro— los días 6 y 7 de noviembre de 1999.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Francisco Mayorga.

Secretaría de Comunicaciones

SERVICIO TELEFONICO

Resolución 2539/99

Asígnase numeración a Telecom Personal S.A. y Telefónica Comunicaciones Personales S.A.

Bs. As., 26/10/99

VISTO el expediente Nº 12997/99 del registro de la Comisión Nacional de Comunicaciones y,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución S.C. N° 46/97 se aprobó el Plan Fundamental de Numeración Nacional (PFNN).

Que por Resolución S.C. 18324/99 se otorgó a TELECOM PERSONAL S.A. licencia para la prestación del Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) en el Area II —Area Múltiple Buenos Aires y su extensión— y mediante Resolución SC 18328/99 para la prestación del mismo servicio en el Area III.

Que por Resolución S.C. 18325/99 se otorgó a TELEFONICA COMUNICACIONES PERSONALES S.A licencia para la prestación del Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) en el Area II —Area Múltiple Buenos Aires y su extensión— y mediante Resolución SC 18329/99 para la prestación del mismo servicio en el Area I.

Que el prestador TELECOM PERSONAL S.A. ha solicitado numeración para el Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) en las Areas II y III.

Que el prestador TELEFONICA COMUNICACIONES PERSONALES S.A. ha solicitado numeración para el Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) en las Areas II y I.

Que las cantidades que se prevé asignar han sido analizadas en base a la disponibilidad de numeración existente en cada localidad y los requerimientos de los prestadores, los que arrojan valores aceptables para dar curso a las asignaciones.

Que ha tomado la intervención que le compete la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES.

Que la presente se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el Decreto Nº 1620/96.

Por ello,

EL SECRETARIO
DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Asígnase a TELECOM PERSONAL S.A. la numeración según se indica en el Anexo I que forma parte de la presente resolución.

Art. 2º — Asígnase a TELEFONICA COMUNICACIONES PERSONALES S.A. la numeración según se indica en el Anexo I que forma parte de la presente resolución.

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Alejandro B. Cima.

Anexo I

Numeración que se asigna:

TELECOM PERSONAL S.A.

SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES (PCS) en la Modalidad Abonado Llamante Paga (CPP)

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
9 DE JULIO (PROV. BUENOS AIRES)	2317	501hij	1.000
9 DE JULIO (PROV. BUENOS AIRES)	2317	502hij	1.000
9 DE JULIO (PROV. BUENOS AIRES)	2317	503hij	1.000
ALEJANDRO KORN	2225	510hij	1.000
ALEJANDRO KORN	2225	511hij	1.000
ALEJANDRO KORN	2225	512hij	1.000
ALEJANDRO KORN	2225	513hij	1.000
ALEJANDRO KORN	2225	514hij	1.000
AMBA	11	5101ghij	10.000
AMBA	11	5102ghij	10.000
AMBA	11	5103ghij	10.000
AMBA	11	5104ghij	10.000
AMBA	11	5105ghij	10.000
AMBA	11	5106ghij	10.000
AMBA	11	5107ghij	10.000
AMBA	11	5108ghij	10.000
AMBA	11	5109ghij	10.000
AMBA	11	5110ghij	10.000
AMBA	11	5111ghij	10.000
AMBA	11	5112ghij	10.000
AMBA	11	5113ghij	10.000
AMBA	11	5114ghij	10.000
AMBA	11	5115ghij	10.000
AMBA	11	5116ghij	10.000
AMBA	11	5117ghij	10.000
AMBA	11	5118ghij	10.000
AMBA	11	5119ghij	10.000
AMBA	11	5120ghij	10.000
AMBA	11	5121ghij	10.000
AMBA	11	5122ghij	10.000
AMBA	11	5123ghij	10.000
AZUL	2281	52ghij	10.000

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
BAHIA BLANCA	291	501ghij	10.000
BAHIA BLANCA	291	502ghij	10.000
BALCARCE	2266	510hij	1.000
BALCARCE	2266	511hij	1.000
BALCARCE	2266	512hij	1.000
BRAGADO	2342	501hij	1.000
BRAGADO	2342	502hij	1.000
BRAGADO	2342	503hij	1.000
CAMPANA	3489	53ghij	10.000
CHACABUCO	2352	501hij	1.000
CHACABUCO	2352	502hij	1.000
CHACABUCO	2352	503hij	1.000
CHIVILCOY	2346	52ghij	10.000
COMODORO RIVADAVIA	297	500ghij	10.000
ESCOBAR	3488	53ghij	10.000
GENERAL PICO	2302	500hij	1.000
GENERAL PICO	2302	501hij	1.000
GENERAL PICO	2302	502hij	1.000
GENERAL PICO	2302	503hij	1.000
GENERAL PICO	2302	504hij	1.000
GENERAL ROCA (PROV. RIO NEGRO)	2941	513hij	1.000
GENERAL ROCA (PROV. RIO NEGRO)	2941	514hij	1.000
GENERAL ROCA (PROV. RIO NEGRO)	2941	515hij	1.000
GENERAL ROCA (PROV. RIO NEGRO)	2941	516hij	1.000
GENERAL ROCA (PROV. RIO NEGRO)	2941	517hij	1.000
GENERAL ROCA (PROV. RIO NEGRO)	2941	518hij	1.000
GENERAL ROCA (PROV. RIO NEGRO)	2941	519hij	1.000
GUERNICA	2224	510hij	1.000
GUERNICA	2224	511hij	1.000
GUERNICA	2224	512hij	1.000
GUERNICA	2224	513hij	1.000
GUERNICA	2224	514hij	1.000
JUNIN (PROV. BUENOS AIRES)	2362	52ghij	10.000
LA PLATA	221	511ghij	10.000
LUJAN (PROV. BUENOS AIRES)	2323	53ghij	10.000
LUJAN DE CUYO	261	5056hij	1.000
LUJAN DE CUYO	261	5057hij	1.000
LUJAN DE CUYO	261	5058hij	1.000
LUJAN DE CUYO	261	5059hij	1.000
MAIPU (PROV. MENDOZA)	261	5050hij	1.000
MAIPU (PROV. MENDOZA)	261	5051hij	1.000
MAIPU (PROV. MENDOZA)	261	5052hij	1.000
MAIPU (PROV. MENDOZA)	261	5053hij	1.000
MAIPU (PROV. MENDOZA)	261	5054hij	1.000
MAIPU (PROV. MENDOZA)	261	5055hij	1.000
MALARGÜE	2627	510hij	1.000
MALARGÜE	2627	511hij	1.000
MALARGÜE	2627	512hij	1.000
MAR DE AJO	2257	510hij	1.000
MAR DE AJO	2257	511hij	1.000
MAR DE AJO	2257	512hij	1.000
MAR DEL PLATA	223	530ghij	10.000
MAR DEL PLATA	223	531ghij	10.000
MAR DEL PLATA	223	532ghij	10.000
MAR DEL PLATA	223	533ghij	10.000
MENDOZA	261	500ghij	10.000
MENDOZA	261	501ghij	10.000
MENDOZA	261	502ghij	10.000
MENDOZA	261	503ghij	10.000
MENDOZA	261	504ghij	10.000
MERCEDES (PROV. BUENOS AIRES)	2324	52ghij	10.000
MERCEDES (PROV. SAN LUIS)	2657	51ghij	10.000
MIRAMAR (PROV. BUENOS AIRES)	2291	501hij	1.000
MIRAMAR (PROV. BUENOS AIRES)	2291	502hij	1.000
MIRAMAR (PROV. BUENOS AIRES)	2291	503hij	1.000
NEUQUEN	299	5013hij	1.000
NEUQUEN	299	5014hij	1.000
NEUQUEN	299	5015hij	1.000
NEUQUEN	299	5016hij	1.000
NEUQUEN	299	5017hij	1.000
NEUQUEN	299	5018hij	1.000
NEUQUEN	299	5019hij	1.000
NEUQUEN	299	502ghij	10.000
NEUQUEN	299	503ghij	10.000
OLAVARRIA	2284	52ghij	10.000
PEHUAJO	2396	520hij	1.000
PEHUAJO	2396	521hij	1.000
PEHUAJO	2396	522hij	1.000
PERGAMINO	2477	51ghij	10.000
PILAR (PROV. BUENOS AIRES)	2322	55ghij	10.000
PUERTO MADRYN	2965	522hij	1.000
PUERTO MADRYN	2965	523hij	1.000
PUERTO MADRYN	2965	524hij	1.000
PUERTO MADRYN	2965	525hij	1.000
PUERTO MADRYN	2965	526hij	1.000
PUNTA ALTA	2932	520hij	1.000
PUNTA ALTA	2932	521hij	1.000
PUNTA ALTA	2932	522hij	1.000
PUNTA ALTA	2932	523hij	1.000
PUNTA ALTA	2932	524hij	1.000
RAWSON (PROV. CHUBUT)	2965	527hij	1.000
RAWSON (PROV CHUBUT)	2965	528hij	1.000
RAWSON (PROV. CHUBUT)	2965	529hij	1.000
RIO GALLEGOS	2966	51ghij	10.000
RIO GRANDE (PROV. TIERRA DEL FUEGO)	2966	51ghij	10.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2964	501hij	1.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2944	502hij	1.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2944	503hij	1.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2944	504hij	1.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2944	505hij	1.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2944	506hij	1.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2944	507hij	1.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2944	508hij	1.000
SAN CLEMENTE DEL TUYU	2252	481hij	1.000
SAN CLEMENTE DEL TUYU	2252	482hij	1.000
SAN CLEMENTE DEL TUYU	2252	483hij	1.000
SAN JUAN	264	501ghij	10.000
SAN JUAN	264	502ghij	10.000
SAN JUAN	264	503ghij	10.000
SAN LUIS (PROV. SAN LUIS)	2652	51ghij	10.000
SAN MARTIN (PROV. MENDOZA)	2623	500hij	1.000
SAN MARTIN (PROV. MENDOZA)	2623	501hij	1.000
SAN MARTIN (PROV. MENDOZA)	2623	502hij	1.000
SAN MARTIN (PROV. MENDOZA)	2623	503hij	1.000
SAN MARTIN (PROV. MENDOZA)	2623	504hij	1.000
SAN MARTIN DE LOS ANDES	2972	401hij	1.000
SAN MARTIN DE LOS ANDES	2972	402hij	1.000
SAN MARTIN DE LOS ANDES	2972	403hij	1.000
SAN RAFAEL (PROV. MENDOZA)	2627	50ghij	10.000
SAN VICENTE (PROV. BUENOS AIRES)	2225	515hij	1.000
SAN VICENTE (PROV. BUENOS AIRES)	2225	516hij	1.000
SAN VICENTE (PROV. BUENOS AIRES)	2225	517hij	1.000
SAN VICENTE (PROV. BUENOS AIRES)	2225	518hij	1.000
SAN VICENTE (PROV. BUENOS AIRES)	2225	519hij	1.000
SANTA ROSA (PROV. LA PAMPA)	2954	50ghij	10.000
SANTA TERESITA	2246	481hij	1.000
SANTA TERESITA	2246	482hij	1.000
SANTA TERESITA	2246	483hij	1.000
TANDIL	2293	52ghij	10.000
TRELEW	2965	54ghij	10.000
TRES ARROYOS	2983	53ghij	10.000
USHUAIA	2901	51ghij	10.000
VIEDMA	2920	50ghij	10.000
VILLA LA ANGOSTURA	2944	500hij	1.000
VILLA LA ANGOSTURA	2944	509hij	1.000
VILLA REGINA	2941	510hij	1.000
VILLA REGINA	2941	511hij	1.000
VILLA REGINA	2941	512hij	1.000
ZAPALA	2942	500hij	1.000
ZAPALA	2942	501hij	1.000
ZAPALA	2942	502hij	1.000
ZARATE	3487	51ghij	10.000

SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES (PCS) en la Modalidad Abonado Llamado Paga (MPP)

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
9 DE JULIO (PROV. BUENOS AIRES)	2317	500hij	1.000
ALEJANDRO KORN	2225	500hij	1.000
AMBA	11	5100ghij	10.000
AZUL	2281	452hij	1.000
BAHIA BLANCA	291	5000hij	1.000
BALCARCE	2266	452hij	1.000
BRAGADO	2342	500hij	1.000
CAMPANA	3489	502hij	1.000
CHACABUCO	2352	500hij	1.000
CHIVILCOY	2346	452hij	1.000
COMODORO RIVADAVIA	297	4520hij	1.000
ESCOBAR	3488	402hij	1.000
GENERAL PICO	2302	452hij	1.000
GENERAL ROCA (PROV. RIO NEGRO)	2941	472hij	1.000
GUERNICA	2224	452hij	1.000
JUNIN (PROV. BUENOS AIRES)	2362	462hij	1.000
LA PLATA	221	5100hij	1.000
LA PLATA	221	5101hij	1.000
LA PLATA	221	5102hij	1.000
LA PLATA	221	5103hij	1.000
LA PLATA	221	5104hij	1.000
LUJAN (PROV. BUENOS AIRES)	2323	502hij	1.000
LUJAN DE CUYO	261	4559hij	1.000
MAIPU (PROV. MENDOZA)	261	4558hij	1.000
MALARGÜE	2627	463hij	1.000
MAR DE AJO	2257	452hij	1.000
MAR DEL PLATA	223	5000hij	1.000
MERCEDES (PROV. BUENOS AIRES)	2324	452hij	1.000
MERCEDES (PROV. SAN LUIS)	2657	462hij	1.000
MIRAMAR (PROV. BUENOS AIRES)	2291	500hij	1.000
NECOCHEA	2262	462hij	1.000
NEUQUEN	299	5001hij	1.000
OLAVARRIA	2284	462hij	1.000
PEHUAJO	2396	462hij	1.000
PERGAMINO	2477	462hij	1.000
PILAR (PROV. BUENOS AIRES)	2322	518hij	1.000
PUERTO MADRYN	2965	501hij	1.000
PUNTA ALTA	2932	452hij	1.000
RAWSON (PROV. CHUBUT)	2965	502hij	1.000
RIO GALLEGOS	2966	462hij	1.000
RIO GRANDE (PROV. TIERRA DEL FUEGO)	2964	462hij	1.000
SAN CARLOS DE BARILOCHE	2944	453hij	1.000
SAN CLEMENTE DEL TUYU	2252	480hij	1.000
SAN JUAN	264	5000hij	1.000
SAN LUIS (PROV. SAN LUIS)	2652	472hij	1.000
SAN MARTIN (PROV. MENDOZA)	2623	452hij	1.000
SAN MARTIN DE LOS ANDES	2972	400hij	1.000
SAN RAFAEL (PROV. MENDOZA)	2627	462hij	1.000
SAN VICENTE (PROV. BUENOS AIRES)	2225	501hij	1.000

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
SANTA ROSA (PROV. LA PAMPA)	2954	472hij	1.000
SANTA ROSA (PROV. LA PAMPA)	2954	482hij	1.000
SANTA TERESITA	2246	480hij	1.000
TANDIL	2293	462hij	1.000
TRELEW	2965	500hij	1.000
TRES ARROYOS	2983	452hij	1.000
USHUAIA	2901	462hij	1.000
VIEDMA	2920	452hij	1.000
VILLA LA ANGOSTURA	2944	452hij	1.000
VILLA REGINA	2941	473hij	1.000
ZAPALA	2942	452hij	1.000
ZARATE	3487	500hij	1.000

TELEFONICA COMUNICACIONES PERSONALES S.A.

SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES (PCS) en la Modalidad Abonado Llamante Paga (CPP)

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
ALTA GRACIA	3547	51ghij	10.000
AMBA	11	5131ghij	10.000
AMBA	11	5132ghij	10.000
AMBA	11	5133ghij	10.000
AMBA	11	5134ghij	10.000
AMBA	11	5135ghij	10.000
AMBA	11	5136ghij	10.000
AMBA	11	5137ghij	10.000
AMBA	11	5138ghij	10.000
AMBA	11	5139ghij	10.000
AMBA	11	5140ghij	10.000
AMBA	11	5141ghij	10.000
AMBA	11	5142ghij	10.000
AMBA	11	5143ghij	10.000
AMBA	11	5144ghij	10.000
AMBA	11	5145ghij	10.000
AMBA	11	5146ghij	10.000
AMBA	11	5147ghij	10.000
AMBA	11	5148ghij	10.000
AMBA	11	5149ghij	10.000
AMBA	11	5150ghij	10.000
AMBA	11	5151ghij	10.000
AMBA	11	5152ghij	10.000
AMBA	11	5153ghij	10.000
AMBA	11	5154ghij	10.000
AMBA	11	5155ghij	10.000
AMBA	11	5156ghij	10.000
AMBA	11	5157ghij	10.000
AMBA	11	5158ghij	10.000
AMBA	11	5159ghij	10.000
AMBA	11	5160ghij	10.000
AMBA	11	5161ghij	10.000
AMBA	11	5162ghij	10.000
AMBA	11	5163ghij	10.000
AMBA	11	5164ghij	10.000
AMBA	11	5165ghij	10.000
ARGÜELLO	3543	54ghij	10.000
BARRANCAS (PROV. SANTA FE)	3466	51ghij	10.000
BELL VILLE	3534	69ghij	10.000
CAMPANA	3489	54ghij	10.000
CAÑADA DE GOMEZ	3471	53ghij	10.000
CASILDA	3464	53ghij	10.000
CATAMARCA	3833	53ghij	10.000
CHAJARI	3456	51ghij	10.000
CHILECITO	3825	51ghij	10.000
CLORINDA	3718	51ghij	10.000
CONCEPCION (PROV. TUCUMAN)	3865	52ghij	10.000
CONCEPCION DEL URUGUAY	3442	54ghij	10.000
CONCORDIA	345	529ghij	10.000
CORDOBA	351	540ghij	10.000
CORDOBA	351	541ghij	10.000
CORDOBA	351	542ghij	10.000
CORDOBA	351	543ghij	10.000
CORDOBA	351	544ghij	10.000
CORDOBA	351	545ghij	10.000
CORRIENTES	3783	50ghij	10.000
CORRIENTES	3783	51ghij	10.000
CRUZ DEL EJE	3549	51ghij	10.000
CURUZU CUATIA	3774	51ghij	10.000
DEAN FUNES	3521	51ghij	10.000
ELDORADO	3751	51ghij	10.000
ESCOBAR	3488	56ghij	10.000
ESPERANZA (PROV. SANTA FE)	3496	53ghij	10.000
FORMOSA	3717	53ghij	10.000
FRIAS	3854	51ghij	10.000
GENERAL JOSE DE SAN MARTIN	3725	51ghij	10.000
GOYA	3777	51ghij	10.000
GUALEGUAY	3444	53ghij	10.000
GUALEGUAYCHU	3446	53ghij	10.000
JESUS MARIA	3525	52ghij	10.000
LA FALDA	3548	53ghij	10.000
LA PLATA	221	522ghij	10.000
LA PLATA	221	523ghij	10.000
LA PLATA	221	524ghij	10.000
LA PLATA	221	525ghij	10.000
LA PUERTA (PROV. CORDOBA)	3575	53ghij	10.000
LA RIOJA	3822	51ghij	10.000

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
LABOULAYE	3385	53ghij	10.000
LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN	3886	53ghij	10.000
LUJAN (PROV. BUENOS AIRES)	2323	52ghij	10.000
MARCOS JUAREZ	3472	53ghij	10.000
MERCEDES (PROV. CORRIENTES)	3773	51ghij	10.000
METAN	3876	53ghij	10.000
MONTE CASEROS	3775	51ghij	10.000
MONTEROS	3863	52ghij	10.000
NOGOYA	3435	53ghij	10.000
OBERA	3755	51ghij	10.000
OLIVA	3532	51ghij	10.000
ORAN	3878	51ghij	10.000
PARANA	343	510ghij	10.000
PASO DE LOS LIBRES	3772	51ghij	10.000
PILAR (PROV. BUENOS AIRES)	2322	58ghij	10.000
POSADAS	3752	54ghij	10.000
POSADAS	3752	55ghij	10.000
PRESIDENCIA ROQUE SAENZ PEÑA	3732	53ghij	10.000
PUERTO IGUAZU	3757	53ghij	10.000
RAFAELA	3492	51ghij	10.000
RAMALLO	3407	51ghij	10.000
RECONQUISTA	3482	51ghij	10.000
RESISTENCIA	3722	51ghij	10.000
RIO CUARTO	358	508ghij	10.000
RIO PRIMERO	3574	51ghij	10.000
RIO SEGUNDO	3572	51ghij	10.000
RIO TERCERO	3571	51ghij	10.000
ROSARIO	341	505ghij	10.000
ROSARIO	341	506ghij	10.000
ROSARIO	341	507ghij	10.000
ROSARIO	341	508ghij	10.000
ROSARIO	341	509ghij	10.000
SALTA	387	500ghij	10.000
SALTA	387	509ghij	10.000
SAN FRANCISCO (PROV. CORDOBA)	3564	51ghij	10.000
SAN LORENZO (PROV. SANTA FE)	3476	50ghij	10.000
SAN MIGUEL DE TUCUMAN	381	500ghij	10.000
SAN MIGUEL DE TUCUMAN	381	501ghij	10.000
SAN MIGUEL DE TUCUMAN	381	502ghij	10.000
SAN NICOLAS	3461	52ghij	10.000
SAN PEDRO (PROV. BUENOS AIRES)	3329	52ghij	10.000
SAN PEDRO (PROV. JUJUY)	3884	53ghij	10.000
SAN SALVADOR DE JUJUY	388	500ghij	10.000
SAN SALVADOR DE JUJUY	388	509ghij	10.000
SANTA FE	342	500ghij	10.000
SANTA FE	342	509ghij	10.000
SANTIAGO DEL ESTERO	385	500ghij	10.000
SANTIAGO DEL ESTERO	385	509ghij	10.000
TAFI DEL VALLE	3867	52ghij	10.000
TARTAGAL (PROV. SALTA)	3875	51ghij	10.000
TERMAS DE RIO HONDO	3858	53ghij	10.000
VENADO TUERTO	3462	52ghij	10.000
VICTORIA	3436	51ghij	10.000
VILLA ANGELA	3735	51ghij	10.000
VILLA CARLOS PAZ	3541	51ghij	10.000
VILLA CONSTITUCION	3400	51ghij	10.000
VILLA DOLORES	3544	51ghij	10.000
VILLA MARIA	353	510ghij	10.000
VILLAGUAY	3455	51ghij	10.000
ZARATE	3487	52ghij	10.000

SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES (PCS) en la Modalidad Abonado Llamado Paga (MPP)

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
ALTA GRACIA	3547	486hij	1.000
AMBA	11	5130ghij	10.000
ARGÜELLO	3543	478hij	1.000
BARRANCAS (PROV. SANTA FE)	3466	451hij	1.000
BELL VILLE	3534	489hij	1.000
CAMPANA	3489	508hij	1.000
CAMPANA	3489	509hij	1.000
CAÑADA DE GOMEZ	3471	478hij	1.000
CASILDA	3464	451hij	1.000
CATAMARCA	3833	468hij	1.000
CHAJARI	3456	451hij	1.000
CHILECITO	3825	488hij	1.000
CLORINDA	3718	495hij	1.000
CONCEPCION (PROV. TUCUMAN)	3865	458hij	1.000
CONCEPCION DEL URUGUAY	3442	468hij	1.000
CONCORDIA	345	4989hij	1.000
CORDOBA	351	4366hij	1.000
CORDOBA	351	4367hij	1.000
CORDOBA	351	4368hij	1.000
CORDOBA	351	4369hij	1.000
CORRIENTES	3783	487hij	1.000
CRUZ DEL EJE	3549	451hij	1.000
CURUZU CUATIA	3774	461hij	1.000
DEAN FUNES	3521	520hij	1.000
ELDORADO	3751	473hij	1.000
ESCOBAR	3488	403hij	1.000
ESCOBAR	3488	404hij	1.000
ESPERANZA (PROV. SANTA FE)	3496	451hij	1.000
FORMOSA	3717	478hij	1.000
FRIAS	3854	495hij	1.000
GENERAL JOSE DE SAN MARTIN	3725	451hij	1.000

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
GOYA	3777	448hij	1.000
GUALEGUAY	3444	451hij	1.000
GUALEGUAYCHU	3446	452hij	1.000
JESUS MARIA	3525	451hij	1.000
LA FALDA	3548	461hij	1.000
LA PLATA	221	5003hij	1.000
LA PLATA	221	5004hij	1.000
LA PUERTA (PROV. CORDOBA)	3575	482hij	1.000
LA RIOJA	3822	484hij	1.000
LABOULAYE	3385	451hij	1.000
LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN	3886	474hij	1.000
LUJAN (PROV. BUENOS AIRES)	2323	508hij	1.000
LUJAN (PROV. BUENOS AIRES)	2323	509hij	1.000
MARCOS JUAREZ	3472	451hij	1.000
MERCEDES (PROV. CORRIENTES)	3773	496hij	1.000
METAN	3876	478hij	1.000
MONTE CASEROS	3775	492hij	1.000
MONTEROS	3863	459hij	1.000
NOGOYA	3435	494hij	1.000
OBERA	3755	451hij	1.000
OLIVA	3532	461hij	1.000
ORAN	3878	448hij	1.000
PARANA	343	4846hij	1.000
PASO DE LOS LIBRES	3772	496hij	1.000
PILAR (PROV. BUENOS AIRES)	2322	516hij	1.000
PILAR (PROV. BUENOS AIRES)	2322	517hij	1.000
POSADAS	3752	499hij	1.000
PRESIDENCIA ROQUE SAENZ PEÑA	3732	442hij	1.000
PUERTO IGUAZU	3757	495hij	1.000
RAFAELA	3492	463hij	1.000
RAMALLO	3407	461hij	1.000

LOCALIDAD	INDICATIVO INTERURBANO	NUMERO LOCAL	CANTIDAD DE NUMEROS
RECONQUISTA	3482	458hij	1.000
RESISTENCIA	3722	589hij	1.000
RIO CUARTO	358	4898hij	1.000
RIO PRIMERO	3574	451hij	1.000
RIO SEGUNDO	3572	451hij	1.000
RIO TERCERO	3571	451hij	1.000
ROSARIO	341	4708hij	1.000
ROSARIO	341	4709hij	1.000
SALTA	387	4989hij	1.000
SAN FRANCISCO (PROV. CORDOBA)	3564	449hij	1.000
SAN LORENZO (PROV. SANTA FE)	3476	452hij	1.000
SAN MIGUEL DE TUCUMAN	381	4899hij	1.000
SAN NICOLAS	3461	499hij	1.000
SAN PEDRO (PROV. BUENOS AIRES)	3329	451hij	1.000
SAN PEDRO (PROV. JUJUY)	3884	487hij	1.000
SAN SALVADOR DE JUJUY	388	4899hij	1.000
SANTA FE	342	4029hij	1.000
SANTIAGO DEL ESTERO	385	4900hij	1.000
TAFI DEL VALLE	3867	496hij	1.000
TARTAGAL (PROV. SALTA)	3875	451hij	1.000
TERMAS DE RIO HONDO	3858	493hij	1.000
VENADO TUERTO	3462	484hij	1.000
VICTORIA	3436	451hij	1.000
VILLA ANGELA	3735	451hij	1.000
VILLA CARLOS PAZ	3541	468hij	1.000
VILLA CONSTITUCION	3400	458hij	1.000
VILLA DOLORES	3544	458hij	1.000
VILLA MARIA	353	4890hij	1.000
VILLAGUAY	3455	451hij	1.000
ZARATE	3487	501hij	1.000
ZARATE	3487	502hij	1.000

Registro Nacional de las Personas

IDENTIFICACION, REGISTRO Y CLASIFICACION DEL POTENCIAL HUMANO NACIONAL

Resolución 1007/99

Dispónese la utilización, a partir del 1º de diciembre de 1999, de formularios destinados a incorporar los datos alfanuméricos y de imágenes de las personas para la producción de los nuevos Documentos Nacionales de Identidad, en la totalidad del territorio nacional y en lugares sometidos a la jurisdicción argentina.

Bs. As., 16/11/99

VISTO la Ley Nº 17.671, sus modificatorias y concordantes, los Decretos Nº 1310/94, Nº 1342/98, y Nº 1054/99, y

CONSIDERANDO:

Que por el Decreto Nº 1342/98 se aprobó el contrato de Provisión integral de un servicio para el diseño, puesta en marcha y soporte de un sistema de control migratorio, de identificación de las personas y de información eleccionaria, en el marco de la Licitación Pública Nacional e Internacional del Ministerio de Interior Nº 1/96.

Que a los fines de satisfacer los requerimientos contractuales, que responden a las crecientes exigencias documentarias y de información requeridas por el Estado Nacional, se han incorporado nuevas tecnologías.

Que para su adecuada implementación, es necesario entre otras medidas, rediseñar los formularios destinados a incorporar los datos alfanuméricos y de imágenes de las personas.

Que a los fines de alcanzar una mayor eficacia técnico administrativa, se considera que la captura de la información vinculada a la identificación de las personas, deberá ser efectuada sobre los nuevos diseños de los formularios a partir del día 1º de diciembre de 1999.

Que en mérito a lo dispuesto en el Decreto Nº 1054/99, corresponde establecer los plazos y las modalidades del plan de acciones para el inicio de la producción de los nuevos Documentos Nacionales de Identidad.

Que la presente se dicta en uso de las facultades y atribuciones que surgen de la Ley Nº 17.671, sus modificatorias y concordantes.

Por ello,

EL DIRECTOR NACIONAL
DEL REGISTRO NACIONAL DE LAS PERSONAS
RESUELVE:

Artículo 1º Implántase a partir del día 1º de diciembre de 1999, la utilización de los formularios identificatorios incorporados en el Anexo I, de la presente medida, en la totalidad del territorio nacional y en lugares sometidos a jurisdicción argentina.

Art. 2º — Notifíquese por intermedio de la Dirección del Proyecto del Organismo a Siemens IT Services S.A., que con anterioridad a la fecha indicada precedentemente, deberá proceder a distribuir y garantizar la existencia de los formularios incorporados en el Anexo I de la presente, al Registro Nacional de las Personas y a las Direcciones Generales de Registro Civil y Capacidad de las Personas de las provincias y de la Capital Federal.

Art. 3º — La Dirección Nacional del Registro Nacional de las Personas, notificará en forma fehaciente a las Direcciones Generales de Registro Civil y Capacidad de las Personas de las provincias y de la Capital Federal, la implantación de las tarifas vigentes que corresponden a la producción y entrega domiciliaria de los nuevos Documentos Nacionales de Identidad para ciudadanos argentinos y para extranjeros, aprobadas por el Decreto Nº 1342/98.

Art. 4º — Por el Departamento Secretaría General, regístrese, comuníquese a las Direcciones de los Registros del Estado Civil y Capacidad de las Personas Provinciales y de la Capital Federal, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Boletín Oficial, archívese. — Eduardo L. D'Amico.

NOTA: Esta Resolución se publica sin el Anexo I. La documentación no publicada puede ser consultada en la Sede Central de esta Dirección Nacional (Suipacha 767, Capital Federal).

Comisión Nacional de Comunicaciones

SERVICIOS POSTALES

Resolución 2618/99

Inscríbese a la firma El Golfista S.R.L. en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales

Bs. As., 11/11/99

VISTO el expediente Nº 2181 del Registro de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES de 1999, y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones la firma EL GOLFISTA S.R.L. ha solicitado su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Que en relación a lo peticionado han sido cumplidas la totalidad de las condiciones exigidas por el articulo 11 del Decreto Nº 1187/93 modificado por el Decreto Nº 115/97.

Que de la documentación aportada puede inferirse que quienes forman parte de los órganos de administración o control de la persona ideal de marras no han sido condenados por los delitos previstos en los artículos 153, 154, 155, 156, 157, 194, 254, 255 y 288 del Código Penal.

Que ha sido presentada la declaración jurada prevista por el articulo 14 del decreto ya referido.

Que asimismo se efectuó el formal cumplimiento a la totalidad de las reglamentaciones normadas por el articulo 1º inciso d) del Decreto Nº 115 del 5 de febrero de 1997.

Que la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias, en su carácter de Servicio Jurídico Permanente de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, se ha expedido a fojas 70 y manifiesta no tener objeciones de índole legal que formular.

Que en consecuencia procede disponer la inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales de la firma denominada EL GOLFISTA S.R.L.

Que esta medida se dicta de conformidad con las facultades contenidas en el articulo 6º inciso d') del Decreto Nº 1185/90 y sus normas concordantes y complementarias y en la Resolución CNC Nº 31/98.

Por ello,

EL DIRECTORIO DE
LA COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Declárase que la empresa EL GOLFISTA S.R.L. ha cumplido con la totalidad de los requisitos, previstos en el Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios, para su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales, por lo que corresponde concederle automáticamente la calidad de Prestador de Servicios Postales.

Art. 2º — Inscríbase a la empresa referida en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales con el número SEISCIENTOS VEINTISEIS (626).

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, publíquese y archívese. — Federico N. A. Luján de la Fuente.

Comisión Nacional de Comunicaciones

SERVICIOS POSTALES

Resolución 2619/99

Inscríbese a la firma Bay Free S.R.L. en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Bs. As., 11/11/99

VISTO el expediente Nº 11.670 del Registro de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES de 1999, y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones la firma BAY FREE S.R.L. ha solicitado su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Que en relación a lo peticionado han sido cumplidas la totalidad de las condiciones exigidas por el artículo 11 del Decreto Nº 1187/93 modificado por el Decreto Nº 115/97.

Que de la documentación aportada puede inferirse que quienes forman parte de los órganos de administración o control de la persona ideal de marras no han sido condenados por los delitos previstos en los artículos 153, 154, 155, 156, 157, 194, 254, 255 y 288 del Código Penal.

Que ha sido presentada la declaración jurada prevista por el artículo 14 del decreto ya referido.

Que asimismo se efectuó el formal cumplimiento a la totalidad de las reglamentaciones normadas por el artículo 1º inciso d) del Decreto Nº 115 del 5 de febrero de 1997.

Que la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias, en su carácter de Servicio Jurídico Permanente de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, se ha expedido a fojas 48/49 y 53 y manifiesta no tener objeciones de índole legal que formular.

Que en consecuencia procede disponer la inscripción en el Registro Nacional de

Prestadores de Servicios Postales de la firma denominada BAY FREE S.R.L.

Que esta medida se dicta de conformidad con las facultades contenidas en el artículo 6º inciso d') del Decreto Nº 1185/90 y sus normas concordantes y complementarias y en la Resolución CNC Nº 31 /98.

Por ello,

EL DIRECTORIO DE
LA COMISION NACIONAL DE
COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Declárase que la empresa BAY FREE S.R.L. ha cumplido con la totalidad de los requisitos, previstos en el Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios, para su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales, por lo que corresponde concederle automáticamente la calidad de Prestador de Servicios Postales.

Art. 2º — Inscríbase a la empresa referida en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales con el número SEISCIENTOS VEINTICUATRO (624).

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, publíquese y archívese. — Federico N. A. Luján de la Fuente.

Secretaría de Comunicaciones

TELECOMUNICACIONES

Resolución 3092/99

Otórgase licencia para la prestación de servicios de Valor Agregado.

Bs. As., 11/11/99

VISTO el Expediente Nº 8012/99, del registro de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, en el cual INFOSPORT S.A., solicita licencia para la prestación de servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia, y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto Nº 731 del 12 de setiembre de 1989, modificado por su similar Nº 59 del 5 de enero de 1990, estableció que los servicios de telecomunicaciones no considerados básicos o declarados en régimen de exclusividad por el PODER EJECUTIVO NACIONAL, serán prestados en régimen de competencia.

Que los Decretos Nros. 62 del 5 de enero de 1990 y 1185 del 22 de junio de 1990 y sus modificatorios, establecen que los interesados en la prestación de servicios de Telecomunicaciones en régimen de competencia, deberán obtener la respectiva licencia.

Que la Resolución Nº 16.200 dictada por esta SECRETARIA DE COMUNICACIONES, con fecha 17 de junio de 1999, establece el régimen y los requisitos para la obtención de las licencias de prestación de servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia.

Que en el acto mencionado en el considerando anterior, se establece que la prestación de los servicios es independiente del medio utilizado para ofrecerlos.

Que la Resolución Nº 1083, dictada por la ex COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES el 4 de mayo de 1995, ha definido los Servicios de Valor Agregado, para adecuar el otorgamiento de licencias a las prestaciones de los servicios comprendidos en el Anexo I de la misma.

Que a efectos de garantizar el efectivo cumplimiento de lo dispuesto en el punto 9.2 del Pliego aprobado por Decreto Nº 62 del 5 de enero de 1990 y sus modificatorios, es necesario aclarar que los Servicios de Valor Agregado para el segmento internacional deberán hacer uso de los enlaces que provea la Sociedad Prestadora de Servicios Internacionales (SPSI) que corresponda.

Que la Resolución Nº 97 SC/96 ha establecido las condiciones a las que deberán ajustarse quienes solicitan salida internacional para acceder a la red INTERNET.

Que ha intervenido el organismo jurídico de la Comisión Nacional de Comunicaciones.

Que la presente se dicta en uso de las atribuciones emergentes del Anexo II del Decreto Nº 1620/96.

Por ello,

EL SECRETARIO
DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Otórgase a la empresa INFOSPORT S.A., licencia de servicios de telecomunicaciones, excepto telefonía, para la prestación de los servicios de VALOR AGREGADO.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Alejandro B. Cima.

Comisión Nacional de Comunicaciones

SERVICIOS POSTALES

Resolución 2624/99

Reinscríbese a la firma South Post S. A. en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Bs. As., 11/11/99

VISTO el expediente Nº 000028 del Registro de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES de 1998, y

CONSIDERANDO:

Que la firma SOUTH POST S.A. fue inscripta en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales el 17/02/98 con el número QUINIENTOS DIECISEIS (516).

Que con fecha 26/08/99 recayó en las presentes actuaciones la resolución CNC Nº 1900 mediante la que se dispuso su baja del mencionado Registro en virtud de no haber acreditado en tiempo y forma el cumplimiento de los requisitos exigidos por el artículo 11 inciso d) del Decreto Nº 1187/93, modificado por su similar Nº 115/97, en lo referente a la presentación trimestral cuyo vencimiento operó el 10/05/99.

Que a foja 89 corre agregada la cédula, diligenciada el 02/9/99 en el domicilio constituido por la empresa en Capital Federal, mediante la que se le notificaron los términos del acto arriba referido.

Que mediante sucesivas presentaciones de fechas 06/09/99 (fs. 96/98), 08/09/99 (fs. 99/108), 14/09/99 (fs. 110/114) y 27/09/99 (fs. 116/120), la firma referida acreditó el cumplimiento de la totalidad de las condiciones previstas en el artículo 11 del Decreto Nº 1187/93 (modificado por su similar Nº 115/97) para inscribirse y mantener la inscripción, como así también el pago del adicional en concepto de Renta Postal previsto en el artículo 4º inciso a) de la Resolución CNCT 007/96.

Que mediante su escrito de foja 99, ampliado en sus alcances y fundamentos a foja 121, la interesada solicitó que "se suspenda la aplicación que instruye la Resolución 007/96, en cuanto dispone que debe efectuarse una verificación de la discontinuidad de la gestión postal antes de otorgar la reinscripción", fundando dicha petición en la necesidad imperiosa de continuar brindando los servicios a sus clientes, y la imposibilidad de suspender el trámite operativo reteniendo correspondencia, lo cual estaría en contra de las normas vigentes.

Que de conformidad con el temperamento sugerido por la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias, se hizo saber a la interesada que debería acreditar los extremos de hecho por los cuales solicitaba que se la eximiese de la verificación prevista en el artículo 4º de la resolución CNCT 007/96.

Que en presentación de fecha 25/10/99, SOUTH POST S.A. desiste de la petición de eximición de verificación previa formulada, ello en atención a que, según expresa, ya no se encuentra prestando el servicio postal y las oficinas en las que prestaba el servicio se encuentran cerradas.

Que a foja 128 cobra el requerimiento formulado por el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales al área de Control Postal a fin de que se llevase a cabo la diligencia de constatación ya aludida.

Que, conforme se documenta en las actas de fojas 129 y 132, en las inspecciones realizadas no se verificó por parte de la peticionante el desarrollo de actividad postal.

Que la modificación introducida por el artículo 7º del Decreto Nº 115/97 al artículo 11 de su similar Nº 1187/93 —mediante la que se establece la exigencia para los prestadores postales de acreditar en forma trimestral el cumplimiento de sus obligaciones impositivas, previsionales y sociales así como los requisitos exigidos por el inciso d) de dicho artículo— encuentra su fundamento en el Considerando dieciséis de la norma el que textualmente expresa: "Que a efectos de no tornar ilusorios los requisitos exigidos para inscribirse como prestador de servicios postales, es pertinente que se acredite el mantenimiento de los mismos en forma trimestral…".

Que la Resolución CNCT Nº 007/96 ha previsto el procedimiento de la reinscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales para aquellas empresas cuya baja del mismo se hubiera producido como consecuencia de no haber acreditado el cumplimiento de los requisitos para el mantenimiento de su inscripción.

Que en tal sentido y en virtud del principio del informalismo en favor del administrado imperante en el Procedimiento Administrativo, se juzga razonable que las presentaciones efectuadas por SOUTH POST S.A. arriba aludidas, sean tenidas como solicitud de reinscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales en los términos previstos en la Resolución CNCT Nº 007/96.

Que la reinscripción fue solicitada dentro del plazo previsto en el artículo 4º de la Resolución mencionada.

Que, como ya se ha señalado, se encuentra acreditado el cumplimiento de la totalidad de las condiciones exigidas por el artículo 11 del Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios.

Que de la documentación aportada puede inferirse que quienes forman parte de los órganos de administración o control de la persona ideal de marras no han sido condenados por los delitos previstos en los artículos 153, 154, 155, 156,157, 194, 254, 255 y 288 del Código Penal.

Que ha sido presentada la declaración jurada prevista por el artículo 14 del decreto ya referido.

Que asimismo se efectuó el formal cumplimiento de la totalidad de las reglamentaciones normadas por el artículo 1º inciso d) del Decreto Nº 115/97.

Que, se ha llevado a cabo la verificación prevista en el artículo 4º de la Resolución Nº 007 CNCT/96, constatándose que, durante el período de su baja, la interesada no ha continuado en el ejercicio de la actividad postal.

Que la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias, en su carácter de Servicio Jurídico Permanente de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, ha tomado la intervención que le compete y manifiesta no tener objeciones de índole legal que formular.

Que en consecuencia es procedente hacer lugar a la reinscripción solicitada por SOUTH POST S.A. con el mismo número del que gozaba en oportunidad de su baja.

Que esta medida se dicta de conformidad con las facultades contenidas en el artículo 6º inciso d') del Decreto Nº 1185/90 y sus normas concordantes y complementarias y en la resolución CNC Nº 31/98.

Por ello,

EL DIRECTORIO DE LA COMISION
NACIONAL DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Declárase que la empresa SOUTH POST S.A. ha cumplido con la totalidad de los requisitos previstos en el Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios y en la Resolución CNCT 007/96 para la reinscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Art. 2º — Reinscríbese a la empresa referida en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales con el número QUINIENTOS DIECISEIS (516).

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, publíquese y archívese. — Federico N. A. Luján de la Fuente.

Comisión Nacional de Comunicaciones

SERVICIOS POSTALES

Resolución 2621/99

Mantiénese inscripta a la firma Top Express S.A. en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales

Bs. As., 11/11/99

VISTO el expediente Nº 5030 del Registro de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES de 1997, y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones la firma denominada TOP EXPRESS S.A. ha solicitado que se mantenga su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Que la misma fue inscripta en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales el 9 de octubre de 1997. con el número CUATROCIENTOS NOVENTA (490).

Que en relación a lo peticionado, se ha verificado que la empresa ha dado cumplimiento a las condiciones exigidas por el artículo 11 del Decreto Nº 1187/93, modificado por Decreto Nº 115/97, para el mantenimiento de su inscripción.

Que de la documentación aportada puede inferirse que quienes forman parte de los órganos de administración o control de la persona ideal de marras no han sido condenados por los delitos previstos en los artículos 153, 154, 155, 156, 157, 194, 254, 255 y 288 del Código Penal.

Que ha sido presentada la declaración jurada prevista por el artículo 14 del decreto ya referido.

Que la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias, en su carácter de Servicio Jurídico Permanente de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, se ha expedido a fojas 167/168 y manifiesta no tener objeciones de índole legal que formular.

Que, en consecuencia, procede mantener inscripta en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales a la firma denominada TOP EXPRESS S.A.

Que esta medida se dicta de conformidad con las facultades contenidas en el artículo 6º inciso d') del Decreto Nº 1185/90 y sus normas concordantes y complementarias y en la Resolución CNC Nº 31/98.

Por ello,

EL DIRECTORIO DE LA COMISION NACIONAL
DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1º — Declárase que la firma denominada TOP EXPRESS S.A. ha acreditado el cumplimiento de los requisitos previstos en el Decreto Nº 1187/93 y sus modificatorios, para el mantenimiento de su inscripción en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales.

Art. 2º — Mantiénese inscripta a la empresa referida en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales con el número CUATROCIENTOS NOVENTA (490).

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, publíquese y archívese. — Federico N. A. Luján de la Fuente.

Autoridad Regulatoria Nuclear

SEGURIDAD RADIOLOGICA

Resolución 20/99

Apruébase la "Norma Básica de Seguridad Radiológica".

Bs. As., 4/11/99

VISTO lo propuesto por la SECRETARIA GENERAL, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley Nacional de la Actividad Nuclear Nº 24.804 asigna a esta AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR las funciones de fiscalización y regulación de seguridad radiológica y nuclear, salvaguardias y protección física.

Que el Artículo 16 inciso a) de la Ley antes señalada establece que la AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR dictará las normas regulatorias referidas a seguridad radiológica y nuclear, protección física y fiscalización del uso de materiales nucleares, licenciamiento y fiscalización de instalaciones nucleares, salvaguardias internacionales y transporte de materiales nucleares en su aspecto de seguridad radiológica y nuclear y protección física.

Que el Artículo 10 de la Ley mencionada declara sujeta a jurisdicción nacional la regulación y fiscalización de la actividad nuclear en los aspectos definidos en el Artículo 7º de dicha Ley.

Que el citado Artículo 7º establece al respecto que la AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR tendrá a su cargo la función de regulación y fiscalización de la actividad nuclear en todo lo referente a los temas de seguridad radiológica y nuclear, protección física y fiscalización del uso de materiales nucleares, licenciamiento y fiscalización de instalaciones nucleares y salvaguardias internacionales.

Que la modificación a la norma que se propicia aprobar no implica modificación alguna de los requerimientos de seguridad radiológica vigentes.

Que en su reunión del día 20 de octubre de 1999 (Acta Nº 10/99), el Directorio de esta AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR aprobó la Norma AR 10.1.1 Rev. 2 "NORMA BASICA DE SEGRIDAD RADIOLOGICA".

Por ello,

EL DIRECTORIO DE LA
AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR
RESOLVIO:

Artículo 1º — Aprobar la Norma AR 10.1.1., Rev. 2 "NORMA BASICA DE SEGURIDAD RADIOLOGICA", que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

Art. 2º — La Norma aprobada por el Artículo 1º de la presente Resolución será de aplicación a partir de la fecha de su publicación en el BOLETIN OFICIAL de la REPUBLICA ARGENTINA.

Art. 3º — Comuníquese a la SECRETARIA GENERAL, dése a la DIRECCION NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL para su publicación en el BOLETIN OFICIAL de la REPUBLICA ARGENTINA, publíquese en el Boletín de este Organismo y archívese en el REGISTRO CENTRAL. — Eduardo D'Amato.

AR 10.1.1.

Norma Básica de Seguridad Radiológica

REVISION 2

Aprobada por Resolución del Directorio de la Autoridad Regulatoria Nuclear Nº 20/99.

NORMA AR 10.1.1.

NORMA BASICA DE SEGURIDAD RADIOLOGICA

A. OBJETIVO

1. La presente norma tiene por objetivo lograr un nivel apropiado de protección de las personas contra los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes y de seguridad radiológica de las instalaciones o prácticas que las involucran.

B. EXPLICACION DE TERMINOS

Autorización Específica: Certificado, expedido por la Autoridad Regulatoria, por el que se autoriza a una persona a ejercer una función especificada, en una instalación relevante determinada.

Autorización de Operación: Documento por medio del cual la Autoridad Regulatoria autoriza al titular de una instalación menor o de una práctica a que la opere o la lleve a cabo, respectivamente, bajo determinadas condiciones.

Código de Práctica: Documento en el que se describe el conjunto de procedimientos de seguridad radiológica establecidos para la operación de una instalación o para la realización de una práctica.

Entidad Responsable: Organización autorizada por la Autoridad Regulatoria para construir u operar una instalación relevante.

Exposición Médica: Exposición a la que se someten los pacientes durante su diagnóstico o tratamiento y aquellas personas no ocupacionalmente expuestas que los acompañen voluntariamente.

Exposición Potencial: Exposición no programada que puede ocurrir como resultado de un accidente en una fuente de radiación o deberse a fallas de equipos, errores de operación u otros sucesos de carácter aleatorio.

Grupo Crítico: Grupo de población vecino a una instalación, representativo de los individuos más expuestos durante la operación normal o en caso de accidentes y homogéneo en cuanto a los parámetros que influyen en las dosis recibidas.

Instalación Menor: Toda instalación donde se lleven a cabo prácticas no exentas y que no haya sido calificada como instalación relevante.

Instalación Relevante: Reactor nuclear de cualquier tipo, conjunto crítico, instalación radiactiva relevante y acelerador relevante.

Inventario Radiactivo Indice: Valor máximo de la siguiente función *R*, calculado con las actividades de todos los radionucleidos presentes simultáneamente en una instalación.

$$R = \sum_i a_i A_i$$

donde:

A_i es la actividad del nucleido i

a_i es una constante para el nucleido i,con

$a_i = \Gamma_i$ / 0,1Sv/h para fuentes selladas cuyo encapsulado cumple con las normas pertinentes

$a_i = (\Gamma_i/0{,}1\ \text{Sv/h}) + (0{,}25/10^6\ I_{Li})$ en todos los demás casos.

Γ_i es la tasa de dosis por unidad de actividad a 1 m de distancia.

I_{Li} es el límite anual de incorporación del nucleido i, resultante de dividir 20 mSv por el factor dosimétrico de dosis efectiva comprometida, para adultos, por unidad de incorporación de dicho radionucleido, indicado en el Anexo 2.

Justificación: Análisis mediante el cual se evalúa si una dada práctica origina un beneficio neto positivo para la sociedad, teniendo en cuenta entre los aspectos negativos la dosis colectiva que tal práctica originaría.

Licencia de Construcción: Documento por medio del cual la Autoridad Regulatoria autoriza a la Entidad Responsable, bajo ciertas condiciones, para que lleve a cabo la construcción de una instalación relevante.

Licencia de Operación: Documento por medio del cual la Autoridad Regulatoria autoriza a la Entidad Responsable, bajo ciertas condiciones, para que opere una instalación relevante.

Licencia Individual: Certificado, expedido por la Autoridad Regulatoria, por el que se reconoce la capacidad técnico-científica de un individuo para desempeñar una función dada en una instalación relevante.

Límite de Dosis: Valor de una dosis establecido por la Autoridad Regulatoria, que no debe ser superado durante un período de un año.

Límite Anual de Incorporación: Es la actividad de un dado radionucleido cuya incorporación da lugar a una dosis efectiva comprometida igual al límite anual de dosis efectiva.

Material Fisionable Especial: Plutonio 239, uranio 233, uranio enriquecido en los isótopos 233 ó 235 y cualquier otro material que contenga a uno o más de los anteriores.

Monitoraje: Conjunto de mediciones e interpretación de sus resultados, que se efectúan para evaluar la exposición a la radiación.

Optimización: Procedimiento para reducir la dosis colectiva —originada en una instalación o práctica— tanto como sea razonablemente alcanzable, teniendo en cuenta factores sociales y económicos.

Permiso Individual: Certificado, expedido por la Autoridad Regulatoria, por el que se autoriza a una persona a trabajar con material radiactivo o radiaciones ionizantes, en una práctica o instalación menor.

Plan de Emergencia: Conjunto de acciones planificadas para mitigar las consecuencias radiológicas de un accidente.

Responsable: Persona responsable por la seguridad radiológica de una práctica o de una instalación menor.

Responsable Primario: Persona a la que, en cada una de las etapas del desarrollo de una instalación relevante, la Entidad Responsable asigna la responsabilidad directa sobre la seguridad radiológica y nuclear de la instalación.

Restricción de Dosis: Fracción del límite de dosis establecido por la Autoridad Regulatoria, para restringir la dosis debida a una instalación en particular.

Secuencia Accidental: Serie de fallas que eventualmente pueden acontecer a partir de la ocurrencia de un evento iniciante.

Sistema de Calidad: Conjunto de actividades planificadas y desarrolladas para asegurar el nivel de calidad de una instalación o práctica.

C. ALCANCE

2. La presente norma se aplica a las siguientes prácticas controladas por la Autoridad Regulatoria:

— Producción, comercialización, importación, exportación, tratamiento, manipulación, utilización, tenencia, almacenamiento y transporte de ***materiales fisionables especiales*** y fuentes de radiación naturales o artificiales.

— Utilización de equipos generadores de radiaciones ionizantes, con excepción de los equipos de rayos x.

— Gestión de residuos radiactivos.

3. La presente norma se aplica en los siguientes casos de intervención:

— Situaciones crónicas de exposición a ciertas fuentes naturales de radiación que así lo requieran.

— Situaciones crónicas de exposición debidas a la contaminación radiactiva proveniente de prácticas o accidentes ocurridos en el pasado.

— Situaciones accidentales.

— Cualquier otra situación de intervención así considerada por la Autoridad Regulatoria.

4. El cumplimiento de la presente norma y de las normas y requerimientos que de ella se deriven, no exime del cumplimiento de otras normas y requerimientos no relacionados con la seguridad radiológica establecidos por otras autoridades competentes.

D. AUTORIDAD COMPETENTE

5. La Autoridad Regulatoria es la Autoridad Regulatoria Nuclear, y tiene a su cargo el otorgamiento de autorizaciones y licencias, así como la fiscalización del cumplimiento de la presente norma y de las normas y requerimientos que de ella se deriven.

E. PRACTICAS

6. Se entiende por práctica a toda tarea con fuentes de radiación que produzca un incremento real o potencial de la exposición de personas a radiaciones ionizantes, o de la cantidad de personas expuestas.

EXENCIONES

7. Quedan exentos de esta norma, siempre que la Autoridad Regulatoria no entienda lo contrario, los siguientes casos:

— Toda práctica en la que se pueda demostrar, a satisfacción de la Autoridad Regulatoria, que no es conceptualmente posible originar, durante un año, una ***dosis efectiva*** en los individuos más expuestos superior a 10 microsievert ni una ***dosis efectiva colectiva*** mayor que 1 sievert hombre.

— Toda práctica en la que se utilice materiales radiactivos naturales a los cuales no se les haya incrementado, tecnológicamente, la ***actividad*** por unidad de masa.

AUTORIZACIONES Y LICENCIAS

8. Sólo se podrá operar una instalación o llevar a cabo una práctica cuando esté autorizada o licenciada, según corresponda, por la Autoridad Regulatoria, con las exenciones previstas en (7).

9. Las siguientes instalaciones son consideradas ***instalaciones relevantes*** y deben requerir ***licencia de construcción*** y ***licencia de operación***:

— Reactores nucleares.

— Conjuntos críticos.

— Aceleradores de partículas que operen con energías superiores a 100 kiloelectrón volt, y en los cuales la tasa de ***dosis equivalente ambiental***, *H*(10)*, a 1 metro del haz en cualquier dirección, sea superior a 0,1 sievert por hora.

— Instalaciones donde se procesen, manipulen, almacenen o utilicen materiales radiactivos y en las que el ***inventario radiactivo índice*** exceda el valor 2.

— Instalaciones donde se procese, manipule, almacene o utilice uranio enriquecido en más del 1% y en las cuales la masa total de uranio 235 o uranio 233 exceda de 100 gramos.

— Toda otra instalación que sea específicamente designada como instalación relevante por la Autoridad Regulatoria.

10. Toda instalación no comprendida en (9) y toda práctica no exenta en (7) deben requerir ***autorización de operación***, salvo que la Autoridad Regulatoria especifique lo contrario.

RESPONSABILIDADES POR LA SEGURIDAD RADIOLOGICA

11. La responsabilidad por la protección de las personas y por la seguridad radiológica de las instalaciones o prácticas señaladas en (9) y (10) recae en el poseedor de la autorización o licencia correspondiente.

12. Lo establecido en esta norma y en las normas y requerimientos que de ella se deriven son condiciones mínimas que debe cumplir el poseedor de una autorización o licencia y su cumplimiento no lo exime de la responsabilidad por la seguridad radiológica.

13. Los trabajadores son responsables del cumplimiento de los procedimientos establecidos para asegurar su propia protección, la de los demás trabajadores, y la del público.

RESPONSABILIDADES EN EL CASO DE PRACTICAS E ***INSTALACIONES MENORES***

14. El titular de una instalación o práctica debe designar a un ***Responsable***, el que en algunos casos puede ser el mismo titular.

15. No puede iniciarse la operación de una instalación menor o llevarse a cabo una práctica sin una previa autorización de operación solicitada por el titular y otorgada por la Autoridad Regulatoria.

16. El Responsable debe presentar a la Autoridad Regulatoria, con la antelación que ésta determine, la documentación técnica que ha utilizado para evaluar la seguridad radiológica de la instalación o práctica, cuya autorización de operación solicita.

17. El Responsable y el personal de operación deben estar adecuadamente capacitados para la función que les compete y, en los casos que se determine, deben contar con un ***permiso individual***.

18. El titular y el Responsable deben facilitar en todo momento la realización de inspecciones y auditorías regulatorias.

RESPONSABILIDADES EN EL CASO DE INSTALACIONES RELEVANTES

19. Para cada instalación relevante se debe identificar una ***Entidad Responsable***.

20. No podrá iniciarse la construcción u operación de una instalación relevante sin una previa licencia de construcción u operación, según corresponda, solicitada por la Entidad Responsable y otorgada por la Autoridad Regulatoria.

21. La Entidad Responsable debe hacer todo lo razonable y compatible con sus posibilidades en favor de la seguridad de la instalación relevante cumpliendo, como mínimo, con las normas y requerimientos de la Autoridad Regulatoria.

22. La Entidad Responsable puede delegar, total o parcialmente, la ejecución de las tareas inherentes a la seguridad radiológica de una instalación relevante, pero mantiene en su totalidad la responsabilidad correspondiente.

23. La Entidad Responsable debe designar a un ***Responsable Primario***.

24. La Entidad Responsable debe prestarle al Responsable Primario todo el apoyo que necesite y debe realizar una supervisión adecuada, para garantizar que la instalación sea diseñada, construida, puesta en marcha, operada y retirada de servicio en correctas condiciones de seguridad radiológica aplicando, al respecto, ***sistemas de calidad*** apropiados.

25. La Entidad Responsable debe presentar a la Autoridad Regulatoria, con la antelación que ésta determine, la documentación técnica necesaria para evaluar la seguridad radiológica de la instalación relevante cuya licencia solicita.

26. No puede iniciarse ninguna modificación o ampliación de una instalación relevante que altere las características de diseño u operación en base a las cuales fue licenciada, sin autorización previa de la Autoridad Regulatoria.

27. Todo cambio en la organización de la Entidad Responsable que pueda afectar su capacidad para afrontar las responsabilidades que se han definido anteriormente requiere, para que las licencias de las instalaciones relevantes afectadas mantengan su vigencia, una aceptación formal de tales cambios por parte de la Autoridad Regulatoria.

28. La Entidad Responsable y el Responsable Primario deben facilitar, en todo momento, la realización de inspecciones y auditorías regulatorias.

29. El organigrama de operación debe estar cubierto por personal debidamente capacitado y, en los casos que se determine, tal personal debe contar con la ***licencia individual*** y la ***autorización específica*** correspondiente.

CRITERIOS DE PROTECCION RADIOLOGICA

30. Se deben ***justificar*** las prácticas, respetar los ***límites de dosis*** y las ***restricciones de dosis*** establecidos, efectuar la ***optimización*** de la protección radiológica y prevenir adecuadamente la posibilidad de accidentes.

31. En el análisis de una práctica deben considerarse la exposición de los trabajadores, la del público y, en el caso de ***exposiciones médicas***, la de los pacientes.

JUSTIFICACION DE LAS PRACTICAS

32. Sólo se debe autorizar la introducción de una práctica si se demuestra que la misma origina un beneficio neto positivo para la sociedad, teniendo en cuenta entre los aspectos negativos la dosis colectiva que tal práctica originaría.

33. En el caso de exposición médica, la justificación de la práctica debe ser efectuada por el médico responsable de su prescripción.

34. Las prácticas ya establecidas pueden dejar de ser justificadas, si se demuestra que existe un beneficio neto positivo con la terminación de dicha práctica.

35. No se consideran justificadas las prácticas que involucren la adición de material radiactivo en alimentos, bebidas, cosméticos u otros elementos del mismo tenor que puedan ser incorporados al organismo de las personas.

36. No se consideran justificadas las prácticas que involucren usos juzgados como superfluos de material radiactivo en productos de empleo corriente tales como juguetes, adornos personales o elementos decorativos, salvo que un análisis específico demuestre lo contrario.

LIMITES Y RESTRICCIONES DE DOSIS

37. Durante la operación normal de una instalación o práctica, ningún individuo debe ser expuesto a dosis de radiación superiores a los límites establecidos. Estos límites de dosis se aplican a cada trabajador y a miembros del público. En el caso de exposición del público, los límites se aplican a la dosis promedio en el ***grupo crítico***.

38. Para computar la dosis efectiva total a comparar con los límites correspondientes, se deben sumar la dosis efectiva en un año debida a exposición externa y la ***dosis efectiva comprometida*** debida a incorporaciones en ese mismo año.

39. Para el caso de límites adicionales para el cristalino o la piel, expresados en ***dosis equivalente***, se computa la dosis equivalente en esos tejidos debida a la exposición externa y, cuando corresponda, se le debe sumar a esta dosis equivalente, la *dosis* ***equivalente comprometida*** debida a las incorporaciones, en un año, en el tejido u órgano correspondiente.

40. La dosis efectiva comprometida, en los casos de los trabajadores y del público, se debe calcular integrando las tasas de dosis debidas a una incorporación sobre 50 años y 70 años, respectivamente, siguientes a la incorporación.

41. En el cómputo de las dosis recibidas por los trabajadores y miembros del público, no deben incluirse las dosis originadas en la exposición médica ni las provenientes del fondo natural de radiación; en este último caso hay una excepción: la contemplada en (43).

EXPOSICION OCUPACIONAL

42. Para los trabajadores los límites de dosis son los siguientes:

— El límite de dosis efectiva es 20 milisievert en un año. Este valor debe ser considerado como el promedio en 5 años consecutivos (100 milisievert en 5 años), no pudiendo excederse 50 milisievert en un único año.

— El límite de dosis equivalente es 150 milisievert en un año para el cristalino y 500 milisievert en un año para la piel.

43. Para los trabajadores expuestos a incorporación de radón 222 y sus productos de decaimiento de período corto, el límite es 14 milijoule hora por metro cúbico en un año (4 *WLM* en un año) de *energía alfa potencial*.

44. Los límites de dosis para trabajadores se aplican a la dosis que ha sido comprometida durante un año de trabajo, y la manera de verificar el cumplimiento de tales límites, es la siguiente:

$$\frac{H_p\,(0{,}07)}{L_{D,\,T}} \leq 1$$

$$\frac{H_p(10)}{20mSv} + \sum_j \frac{I_j}{I_{L,j}} \leq 1$$

$H_p(0{,}07)$: ***dosis equivalente individual*** a una profundidad de la piel de 0,07 milímetros integrada en un año (ver Anexo 1).

$H_p(10)$: dosis equivalente individual a una profundidad de 10 milímetros desde la superficie de la piel, integrada en un año y expresada en milisievert (ver Anexo 1).

$L_{D,T}$: límite de dosis equivalente en piel o cristalino

I_j: incorporación del radionucleido *j* en un año.

$I_{L,j}$: ***límite anual de incorporación*** para el radionucleido *j*, resultante de dividir 20 milisievert por el factor dosimétrico de dosis efectiva comprometida, para trabajadores, por unidad de incorporación de dicho radionucleido (Anexo 2).

45. Para las mujeres embarazadas se deben cumplir los siguientes requisitos:

— Toda trabajadora tan pronto conoce o presupone su estado de gravidez debe notificarlo inmediatamente al responsable de la instalación o práctica.

— Con el objetivo de que la dosis en el feto no exceda el límite correspondiente para miembros del público, desde el momento en que es declarada la gravidez, las condiciones de trabajo deben ser tales que resulte altamente improbable que la dosis equivalente individual, $H_p(10)$, en la superficie del abdomen exceda 2 milisievert, y que la incorporación de cada radionucleido involucrado exceda 1/20 del límite anual de incorporación respectivo, durante todo el período que resta de embarazo. Se debe cumplir:

$$\frac{H_p(10)}{2mSv} + \sum_j \frac{20I_j}{I_{L,j}} \leq 1$$

$H_p(10)$: dosis equivalente individual a una profundidad de 10 milímetros desde la superficie del abdomen, integrada en el período de gravidez y expresada en milisievert.

I_j: incorporación del radionucleido *j* en el período de gravidez.

$I_{L,j}$: límite anual de incorporación para el radionucleido *j*, resultante de dividir 20 milisievert por el factor dosimétrico de dosis efectiva comprometida, para adultos, por unidad de incorporación de dicho radionucleido (Anexo 2).

46. No se admite la exposición ocupacional de menores de 18 años.

47. Para estudiantes de 16 a 18 años de edad, que en sus estudios se requiera el uso de fuentes radiactivas, el límite anual de dosis efectiva es 6 milisievert y el límite anual de dosis equivalente es 50 milisievert para el cristalino y 150 milisievert para la piel.

EXPOSICION DE MIEMBROS DEL PUBLICO

48. Los límites de dosis para miembros del público se aplican a la dosis promedio en el grupo crítico.

49. El límite de dosis efectiva es 1 milisievert en un año y los límites anuales de dosis equivalente son 15 milisievert para el cristalino y 50 milisievert para la piel.

RESTRICCIONES DE DOSIS

50. Para una instalación en particular se aplican las siguientes restricciones de dosis, las cuales actúan restringiendo el proceso de optimización:

— La dosis efectiva comprometida en el grupo crítico debida a la liberación de efluentes no debe exceder 0,3 milisievert en un año.

— La dosis efectiva colectiva debida a la liberación de efluentes, en el caso de la operación de reactores de investigación, no debe exceder 5 sievert hombre por gigawatt año de energía térmica generada.

— La dosis efectiva colectiva debida a la liberación de efluentes, en el caso de la operación de centrales nucleares, no debe exceder 15 sievert hombre por gigawatt año de energía eléctrica generada.

— La dosis efectiva colectiva debida a la liberación de efluentes en cualquier etapa del ciclo de combustible, no debe exceder 10 sievert hombre por gigawatt año de energía eléctrica que se generaría con lo producido en esa etapa.

— La dosis efectiva colectiva debida a la liberación de efluentes, en el caso de instalaciones radiactivas relevantes, no debe exceder 1,5 sievert hombre por terabecquerel año del valor de la integral temporal del inventario radiactivo.

— La Autoridad Regulatoria podrá establecer en la autorización o licencia de operación, restricciones de dosis para la exposición ocupacional.

EXPOSICION MEDICA

51. Los límites de dosis no se aplican a las dosis debidas a exámenes o tratamientos médicos.

OPTIMIZACION DE LOS SISTEMAS DE PROTECCION RADIOLOGICA

52. Los sistemas de protección radiológica deben estar optimizados, a satisfacción de la Autoridad Regulatoria, de manera que las dosis resulten tan bajas como sea razonablemente alcanzable, teniendo en cuenta factores sociales y económicos.

53. Cuando los estudios de optimización se realicen mediante un análisis diferencial costo-beneficio se utilizará un valor del coeficiente de proporcionalidad entre el costo social y la dosis colectiva, de 10 000 dólares estadounidenses por sievert hombre.

54. Cuando el diseño de los sistemas de protección radiológica asegure que, en condiciones normales de operación, ningún trabajador puede recibir una dosis efectiva superior a 5 milisievert en un año, que ningún miembro del público puede recibir una dosis efectiva superior a 100 microsievert en un año, y que la dosis efectiva colectiva debida a un año de operación es inferior a 10 sievert hombre, no es necesario demostrar que los sistemas están optimizados, salvo que la Autoridad Regulatoria lo solicite expresamente.

55. En circunstancias excepcionales, donde una práctica con la protección optimizada dé lugar a dosis que excedan los límites de dosis establecidos, y cuando no sea posible predecir que con esfuerzos razonables se puede llevar a cabo esa práctica dentro de dichos límites, la Autoridad Regulatoria puede aprobar límites de dosis temporarios, siempre que no excedan 50 milisievert en un año y por un plazo que no supere 5 años. Para ello, y siempre que sea formalmente requerido por el poseedor de la autorización o licencia, se deberá probar —a satisfacción de la Autoridad Regulatoria— que la práctica en tales circunstancias está justificada.

56. En las prácticas que involucren la exposición médica de pacientes debe optimizarse el empleo de equipos y técnicas para que las dosis innecesarias, a los fines del procedimiento, resulten tan bajas como sea razonablemente alcanzable.

CRITERIOS PARA *EXPOSICIONES POTENCIALES*

57. En el diseño u operación de una instalación o de una práctica, se debe prevenir la ocurrencia de accidentes así como mitigar sus consecuencias radiológicas en el caso de que éstos ocurran.

58. Para estimar el riesgo residual se deben analizar todas las *secuencias accidentales* previsibles, incluyendo las fallas de modo común, las combinaciones de fallas y las situaciones que excedan las bases de diseño.

59. El diseño debe asegurar que la probabilidad anual de ocurrencia de una secuencia accidental, con implicancias radiológicas para los trabajadores y la dosis efectiva resultante en el trabajador más expuesto, no definan un punto en la zona no aceptable de la Figura 1. Si el número N de secuencias accidentales fuese mayor que 10, los valores de la escala de ordenadas de la Figura 1, deben ser divididos por la relación *N*/10 antes de representarse al citado punto.

60. El diseño debe asegurar que la probabilidad anual de ocurrencia de una secuencia accidental, con implicancias radiológicas para los miembros del público y la dosis efectiva resultante en el grupo crítico, no definan un punto en la zona no aceptable de la Figura 2. Si el número *N* de secuencias accidentales fuese mayor que 10, los valores de la escala de ordenadas de la Figura 2 deben ser divididos por la relación *N*/10 antes de representarse al citado punto.

61. Puede simplificarse el tratamiento de las secuencias accidentales eligiendo a una secuencia accidental para representar a un grupo de ellas. En este caso debe seleccionarse aquella secuencia accidental que dé lugar a la peor consecuencia radiológica de las del grupo, y el análisis debe tener en cuenta la suma de las probabilidades anuales de ocurrencia de las secuencias accidentales que componen el grupo.

CRITERIOS PARA LA GESTION DE RESIDUOS RADIACTIVOS SOLIDOS

62. Los residuos radiactivos sólidos deben mantenerse aislados de la biosfera el tiempo necesario para que hayan decaído suficientemente, utilizando —cuando sea necesario— barreras geológicas y de ingeniería con grados de independencia y redundancia adecuados, a satisfacción de la Autoridad Regulatoria.

63. En la evaluación del impacto radiológico residual de los sistemas de eliminación de residuos radiactivos sólidos se debe tener en cuenta un escenario normal (donde se considera que las intenciones de diseño se cumplen) y la situación resultante de posibles eventos disruptivos durante el período de aislamiento previsto.

64. En el análisis del escenario normal las dosis que incurrirían las generaciones futuras no debe exceder las restricciones de dosis aceptables en el momento de la eliminación.

65. No podrá utilizarse para demostrar la seguridad del sistema de eliminación, el resultado de mediciones ambientales posteriores al momento de la eliminación.

66. La dosis efectiva colectiva debida a la eliminación de residuos radiactivos sólidos, provenientes del material radiactivo presente en los elementos combustibles quemados de la generación nucleoeléctrica, debe ser del mismo orden o menor que la dosis efectiva colectiva resultante de todas las etapas del ciclo de combustible que dieron lugar a la generación de esos residuos.

REQUERIMIENTOS OPERATIVOS

67. El poseedor de una autorización o licencia de operación debe presentar, ante la Autoridad Regulatoria, los objetivos y compromisos que se adoptarán en materia de seguridad radiológica, definiendo las jerarquías y relaciones de todo el personal involucrado en la ejecución de tales compromisos.

68. Cuando por la magnitud de la instalación o práctica lo considere necesario, el poseedor de la autorización o licencia puede ser asistido por un especialista en protección radiológica.

69. La operación de las instalaciones y la realización de las prácticas debe planificarse de modo tal que las dosis resulten tan bajas como sea razonablemente alcanzable.

70. Los procedimientos operativos deben estar escritos y mantenerse actualizados.

71. No se debe afectar a tareas que supongan o puedan suponer exposición a radiaciones ionizantes, a trabajadores que no hayan recibido la capacitación correspondiente.

72. Se debe asegurar el adecuado reentrenamiento periódico del personal.

CLASIFICACION DE LAS AREAS DE TRABAJO

73. Se deben delimitar y clasificar las áreas de trabajo según la experiencia operativa y las características de la instalación.

74. Se define como área controlada:

— Todo lugar de trabajo donde se requiera, en condiciones normales de operación, que los trabajadores sigan procedimientos preestablecidos para controlar la exposición a la radiación o para prevenir la dispersión de la contaminación radiactiva.

— Todo lugar de trabajo donde se requieran medidas específicas de seguridad radiológica, para prevenir exposiciones potenciales.

75. En las áreas controladas debe implementarse lo siguiente:

— Delimitación del área mediante barreras físicas apropiadas y control de acceso a tales áreas.

— Sistema de señalización que identifique los riesgos de exposición a la radiación externa y a la contaminación interna, y que esté ubicado en las puertas de acceso y en otros lugares apropiados del interior del área.

— Código de práctica específico para el área controlada.

— Equipamiento apropiado para controlar la contaminación superficial de piel y ropas de los trabajadores, y de equipos o substancias que egresan del área.

— Instalaciones apropiadas para el cambio de ropa, el lavado y la descontaminación de los trabajadores.

— Monitoraje dosimétrico individual del personal.

76. Se definen como áreas supervisadas a los lugares de trabajo que no han sido designados como áreas controladas y en los que las condiciones radiológicas deben mantenerse bajo supervisión aun cuando no se requieran rutinariamente procedimientos especiales.

77. Las áreas supervisadas deben estar individualizadas con señalización adecuada y las condiciones de trabajo deben revisarse periódicamente.

78. Es suficiente tener una evaluación dosimétrica del personal que trabaja en áreas supervisadas, en base a informaciones o mediciones del área involucrada. Cuando el personal está expuesto a radiación externa es conveniente realizar un monitoraje dosimétrico individual.

VIGILANCIA MEDICA

79. La vigilancia médica de trabajadores expuestos a fuentes de radiación debe basarse en los principios generales de la medicina ocupacional y debe cumplir los siguientes propósitos:

— Evaluar la salud de los trabajadores.

— Evaluar la compatibilidad de la salud y aptitud psicofísica de los trabajadores con las condiciones de su trabajo.

— Mantener los registros apropiados.

— Recopilar información de base necesaria en caso de enfermedad ocupacional o exposición accidental.

80. Ningún trabajador puede emprender sus tareas o continuar en las mismas, en oposición al dictamen médico competente.

81. Cuando se estime que un trabajador ha recibido una dosis efectiva superior a 100 milisievert en un año se debe efectuar una evaluación médica y dosimétrica previo a su reintegro al trabajo. El responsable de la instalación o práctica debe decidir si dicho trabajador puede continuar afectado a tareas con fuentes de radiación.

82. Los trabajadores que cumplan una función que requiera autorización específica deben poseer un certificado de aptitud psicofísica.

83. Los exámenes de aptitud psicofísica deben ser realizados por médicos especialmente designados por la Entidad Responsable a satisfacción de la Autoridad Regulatoria. Previo a la evaluación se deben establecer los profesiogramas psicofísicos de las funciones, tomando como base la descripción de las tareas y el ambiente de trabajo, incluyendo las tareas previstas en situaciones accidentales.

REGISTROS PERSONALES

84. El responsable de una instalación o práctica debe llevar registros individuales de cada trabajador expuesto en áreas controladas y supervisadas, registros que estarán a disposición de la Autoridad Regulatoria cuando ésta lo requiera. En estos registros se debe consignar la siguiente información:

— La índole de las tareas que realiza el trabajador.

— El tipo de radiación y contaminación a la que se halla expuesto.

— El resultado de la evaluación de las dosis ocupacionales debidas a la exposición externa y a la incorporación de material radiactivo.

— Los resultados de los reconocimientos médicos.

85. Los registros mencionados en (84) se deben conservar durante 30 años posteriores al momento en que el trabajador haya cesado en las tareas que provocaron exposición a radiaciones. Cuando la organización responsable de la instalación o práctica cesa en su actividad, dichos registros deben ser remitidos a la Autoridad Regulatoria.

86. Todas las dosis recibidas en situaciones accidentales se deben registrar distinguiéndolas claramente de las dosis recibidas en operación normal.

87. El responsable de una instalación o práctica debe llevar, además de los registros mencionados en (84), aquellos registros particulares que en cada caso determine la Autoridad Regulatoria.

PLAN DE EMERGENCIA

88. Toda instalación relevante debe poseer un Plan de Emergencia Interno. Aquellas instalaciones relevantes en las que las consecuencias radiológicas de un accidente puedan ser significativas para miembros del público deben contar, además, con un Plan de Emergencia Externo.

89. El Responsable Primario debe mantener actualizado y operativo el plan de emergencia y es responsable de ponerlo en práctica y de establecer los acuerdos necesarios con los organismos públicos o privados pertinentes para cumplir con esas responsabilidades.

90. Se deben realizar simulacros de aplicación del plan de emergencia cuya periodicidad será establecida por la Autoridad Regulatoria.

91. En las instalaciones menores deben preverse procedimientos para poder enfrentar situaciones anormales.

COMUNICACIONES

92. El responsable de cada instalación o práctica debe comunicar a la Autoridad Regulatoria la información que ésta establezca para cada caso y dentro de los plazos fijados, debiendo detallar como mínimo lo siguiente:

— Los valores de dosis efectiva, dosis equivalente y, en caso de corresponder, dosis efectiva comprometida y dosis efectiva colectiva, del personal ocupacionalmente expuesto.

— Cuando corresponda, los valores de liberación de material radiactivo al ambiente, detallando los radionucleidos involucrados y la actividad descargada.

— Los apartamientos de la operación normal que hubiesen provocado, o pudiesen haber provocado, incrementos significativos de las dosis ocupacionales o de las descargas de material radiactivo al ambiente.

— Los resultados del monitoreo ambiental alrededor de la instalación.

F. INTERVENCIONES

93. Se entiende por intervención a toda acción llevada a cabo con el objeto de reducir una exposición a radiación debida a situaciones preexistentes provocadas por accidentes o debida a valores altos de radiación provenientes de fuentes naturales. Las causas que llevan a una intervención son las referidas en (3).

94. Como una intervención puede ser riesgosa en sí misma, sólo se considera justificada si se prevé que con ella se obtiene una mejora de la situación.

95. Cuando la situación en la cual la dosis proyectada puede exceder el umbral de los efectos determinísticos severos, la intervención se encuentra generalmente justificada.

96. Una vez decidida la intervención, los niveles a los cuales se interviene y el tiempo durante el cual se mantiene la intervención deben surgir de un análisis de optimización. Obviamente, los límites de dosis establecidos para las prácticas no son aplicables a situaciones de intervención

97. En el caso de contaminación de alimentos y cuando la intervención (retiro del consumo) esté justificada, los niveles de intervención son los resultantes de un análisis genérico de optimización —como los niveles que a modo de ejemplo se muestran en el Anexo 3a— salvo que un análisis específico de optimización demuestre lo contrario.

98. Si la concentración en los alimentos no supera los valores establecidos en el Codex Alimentarius (ver Anexo 3b) no se debe evitar o restringir el libre comercio de tales alimentos.

99. Cuando la concentración promedio anual de radón en el interior de viviendas exceda 400 becquerel por metro cúbico se deben adoptar soluciones de ingeniería para ventilar los ambientes y reducir la emanación del gas.

CRITERIOS PARA LA EXPOSICION DE PERSONAS QUE EJECUTAN LAS INTERVENCIONES

100. Cuando la dosis efectiva proyectada supere 100 milisievert, las tareas a cumplir en operaciones de intervención deben ser voluntarias. Los voluntarios sólo podrán ser trabajadores que estén informados previamente acerca de los riesgos involucrados en la ejecución de las tareas de intervención.

101. Las situaciones de intervención que impliquen la exposición de voluntarios a una dosis efectiva que exceda 1 sievert o dosis equivalente en piel superior a 10 sievert, sólo pueden ser justificadas si se trata de salvar vidas humanas.

102. La participación de un mismo trabajador en más de una intervención debe, en todos los casos, estar especialmente autorizada por el Responsable Primario o Responsable de la instalación o práctica, según corresponda.

103. Cuando se estime que un trabajador ha recibido una dosis efectiva superior a 100 milisievert durante una intervención, se debe efectuar una evaluación médica y dosimétrica previo a su reintegro al trabajo.

104. El responsable de la instalación o práctica debe decidir si dicho trabajador puede continuar afectado a tareas que impliquen exposición a la radiación.

G. REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES RADIACTIVOS

105. El transporte de materiales radiactivos se debe realizar de acuerdo con las reglamentaciones específicas que indique la Autoridad Regulatoria.

106. Cuando el transporte se realice en la vía pública, se debe cumplir con el “Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos” del Organismo Internacional de Energía Atómica, Colección Seguridad Nº 6, en la versión que se encuentre vigente. El cumplimiento con este reglamento no exime del cumplimiento de disposiciones establecidas por otras autoridades competentes.

Figura 1

CURVA CRITERIO PARA LOS TRABAJADORES

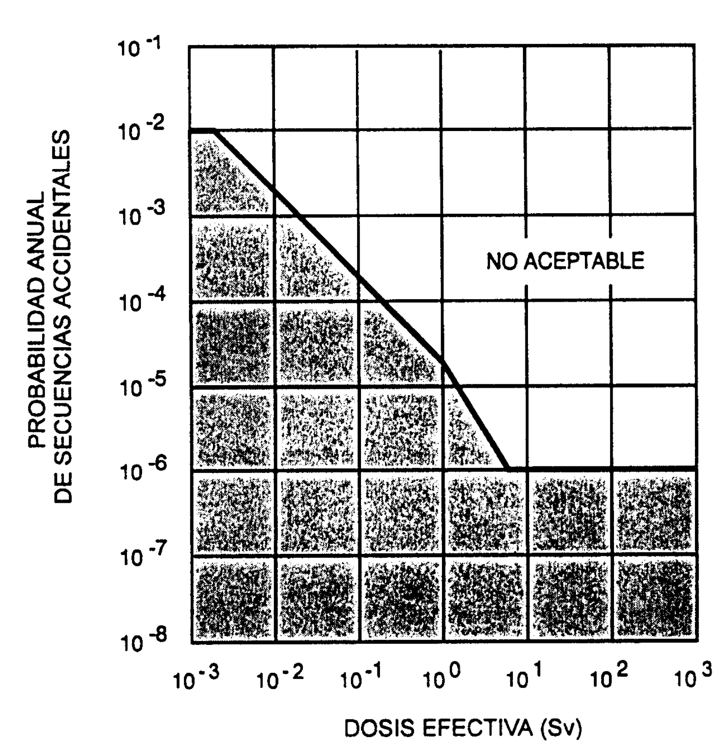
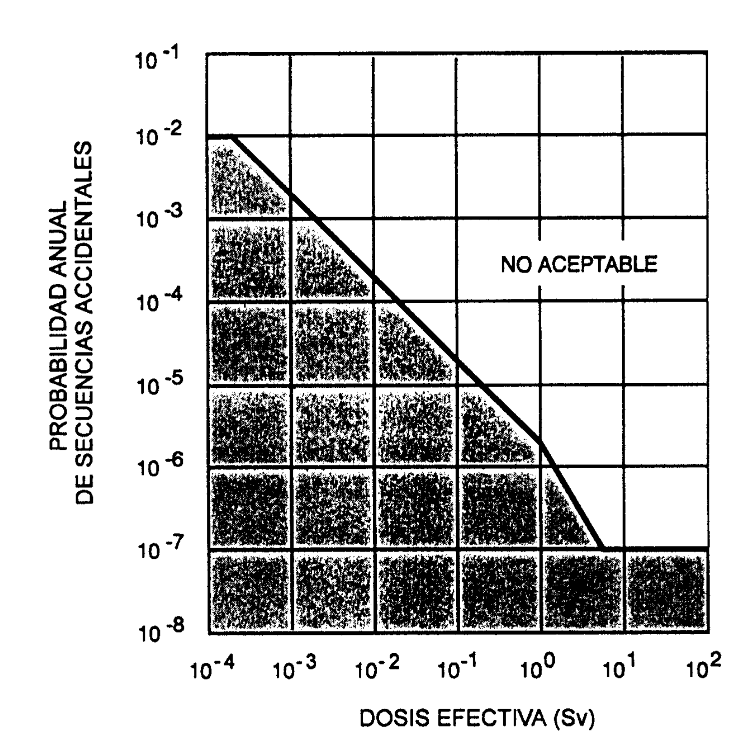


Figura 2

CURVA CRITERIO PARA EL PUBLICO



ANEXO 1 DE LA NORMA AR 10.1.1.

FACTORES DE CONVERSION PARA DOSIS EFECTIVA EN IRRADIACION EXTERNA

TABLA 1. Dosis efectiva normalizada a kerma en aire libre en campos paralelos de fotones, para irradiación de cuerpo entero.

ENERGIA FOTONICA (MeV)	FACTOR DE CONVERSION (Sv Gy^{-1})				
	A.P.*	P.A.*	L.I.*	L.D.*	ROT*
	E	E	E	E	E
0,010	0,0065	0,0025	0,0017	0,0017	0,0033
0,015	0,040	0,0058	0,0055	0,0055	0,0150
0,025	0,251	0,0560	0,0430	0,0380	0,1060
0,035	0,594	0,2377	0,1590	0,1350	0,2990
0,050	1,111	0,6410	0,4060	0,3440	0,6630
0,060	1,306	0,8530	0,5320	0,4560	0,8270
0,070	1,424	0,9810	0,6030	0,5240	0,9380
0,080	1,433	1,0200	0,6300	0,5510	0,9590
0,100	1,397	1,0280	0,6430	0,5720	0,9570
0,150	1,249	0,9660	0,6210	0,5490	0,8910
0,200	1,172	0,9260	0,6200	0,5520	0,8540
0,300	1,087	0,8880	0,6140	0,5540	0,8270
0,500	1,043	0,8800	0,6360	0,5850	0,8100
1,000	1,005	0,8890	0,6930	0,6520	0,8300
3,000	0,992	0,9190	0,8020	0,7740	0,9090
6,000	1,012	0,9320	0,8400	0,8320	0,9320
10,000	0,978	0,9260	0,8490	0,8480	0,9240

Sentidos de incidencia de los campos paralelos: A.P. = ántero-posterior; P.A. = póstero-anterior; L.I. = lateral izquierdo; L.D. = lateral derecho; ROT = rotación de 360° alrededor del eje longitudinal.

TABLA 2. Dosis efectiva normalizada a fluencia en campos paralelos de neutrones, para irradiación de cuerpo entero.

ENERGIA NEUTRONICA (MeV)	GEOMETRIA DE IRRADIACION ANTERO-POSTERIOR	GEOMETRIA DE IRRADIACION ROTATORIA EN 360°
	E/ϕ (pSv cm^2)	E/ϕ (pSv cm^2)
2,5 x 10^{-8}	8,2	4,3
1 x 10^{-6}	13,9	7,4
1 x 10^{-5}	14,5	8,1
1 x 10^{-4}	14,0	7,7
1 x 10^{-3}	13,1	7,4
1 x 10^{-2}	16,4	9,4
1 x 10^{-1}	62,2	32,0
1	281	138
2,1	421	244
5	492	328
7	487	359
10	490	379
14	503	392

ANEXO 2 DE LA NORMA AR 10.1.1.

DOSIS EFECTIVA COMPROMETIDA POR UNIDAD DE INCORPORACION, PARA INGESTION E INHALACION

Basados en los límites recomendados en el ICRP 60 y los valores de W_R y W_T de esa publicación. Estos valores están sujetos a revisión en concordancia con las recomendaciones progresivas que emita el ICRP en este tema.

TABLA 3 DE LA NORMA AR 10.1.1.

Dosis efectiva comprometida por unidad de incorporación por ingestión (Sv Bq^{-1}) para miembros del público

Donde:

h(g): Factor dosimétrico para miembros del público expresado como dosis efectiva comprometida por unidad de actividad incorporada por ingestión (Sv Bq^{-1}) para el grupo de edad g.

f_1: Fracción del material que desde el tracto gastrointestinal pasa a los fluidos del cuerpo.

TABLA 3. Dosis efectiva comprometida por unidad de incorporación por ingestión (Sv Bq^{-1}) para miembros del público

Nucleido	Período de Semidesintegración	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Hidrógeno									
Agua tritiada	12,3 a	1,000	6,4 10^{-11}	1,000	4,8 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,8 10^{-11}
OBT	12,3 a	1,000	1,2 10^{-10}	1,000	1,2 10^{-10}	7,3 10^{-11}	5,7 10^{-11}	4,2 10^{-11}	4,2 10^{-11}
Berilio									
Be-7	53,3 d	0,020	1,8 10^{-10}	0,005	1,3 10^{-10}	7,7 10^{-11}	5,3 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}
Be-10	1,60 10^{6} a	0,020	1,4 10^{-8}	0,005	8,0 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Carbono									
C-11	0,340 h	1,000	2,6 10^{-10}	1,000	1,5 10^{-10}	7,4 10^{-11}	4,3 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,4 10^{-11}
C-14	5,73 10^{3} a	1,000	1,4 10^{-9}	1,000	1,6 10^{-9}	9,9 10^{-10}	8,0 10^{-10}	5,8 10^{-10}	5,8 10^{-10}
Flúor									
F-18	1,83 h	1,000	5,2 10^{-10}	1,000	3,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,1 10^{-11}	6,2 10^{-11}	4,9 10^{-11}
Sodio									
Na-22	2,60 a	1,000	2,1 10^{-8}	1,000	1,5 10^{-8}	8,4 10^{-9}	5,5 10^{-9}	3,7 10^{-9}	3,2 10^{-9}
Na-24	15,0 h	1,000	3,5 10^{-9}	1,000	2,3 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,7 10^{-10}	5,2 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Magnesio									
Mg-28	20,9 h	1,000	1,2 10^{-8}	0,500	1,5 10^{-8}	7,4 10^{-9}	4,5 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,2 10^{-9}
Aluminio									
Al-26	7,16 10^{5} a	0,020	3,4 10^{-8}	0,010	2,1 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,1 10^{-9}	4,3 10^{-9}	3,5 10^{-9}
Silicio									
Si-31	2,62 h	0,020	1,9 10^{-9}	0,010	1,1 10^{-9}	5,8 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Si-32	4,50 10^{2} a	0,020	7,2 10^{-9}	0,010	4,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	6,9 10^{-10}	5,6 10^{-10}
Fósforo									
P-32	14,3 d	1,000	3,1 10^{-8}	0,800	1,9 10^{-8}	9,4 10^{-9}	5,3 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,4 10^{-9}
P-33	25,4 d	1,000	2,7 10^{-9}	0,800	1,8 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,4 10^{-10}
Azufre									
S-35 (inorgánico)	87,4 d	1,000	1,3 10^{-9}	1,000	8,7 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
S-35 (orgánico)	87,4 d	1,000	7,7 10^{-9}	1,000	5,4 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,5 10^{-10}	7,7 10^{-10}
Cloro									
Cl-36	3,01 10^{5} a	1,000	9,8 10^{-9}	1,000	6,3 10^{-9}	3,2 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,3 10^{-10}
Cl-38	0,620 h	1,000	1,4 10^{-9}	1,000	7,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Cl-39	0,927 h	1,000	9,7 10^{-10}	1,000	5,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,5 10^{-11}
Potasio									
K-40	1,28 10^{9} a	1,000	6,2 10^{-8}	1,000	4,2 10^{-8}	2,1 10^{-8}	1,3 10^{-8}	7,6 10^{-9}	6,2 10^{-9}
K-42	12,4 h	1,000	5,1 10^{-9}	1,000	3,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,6 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,3 10^{-10}
K-43	22,6 h	1,000	2,3 10^{-9}	1,000	1,4 10^{-9}	7,6 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}
K-44	0,369 h	1,000	1,0 10^{-8}	1,000	5,6 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,4 10^{-11}
K-45	0,333 h	1,000	6,2 10^{-10}	1,000	3,5 10^{-10}	1,7 10^{-10}	9,9 10^{-11}	6,8 10^{-11}	5,4 10^{-11}
Calcio									
Ca-41	1,40 10^{5} a	0,600	2,4 10^{-9}	0,300	1,1 10^{-9}	6,5 10^{-10}	4,2 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,9 10^{-10}
Ca-45	163 d	0,600	1,4 10^{-8}	0,300	6,1 10^{-9}	3,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,0 10^{-9}	7,6 10^{-10}
Ca-47	4,53 d	0,600	1,6 10^{-8}	0,300	1,1 10^{-8}	5,6 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}
Escandio									
Sc-43	3,89 h	0,001	1,8 10^{-9}	1,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	6,1 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Sc-44	3,93 h	0,001	3,5 10^{-9}	1,0 10^{-4}	2,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,1 10^{-10}	4,4 10^{-10}	3,5 10^{-10}
Sc-44m	2,44 d	0,001	2,4 10^{-8}	1,0 10^{-4}	1,6 10^{-8}	8,3 10^{-9}	5,1 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,5 10^{-9}
Sc-46	83,8 d	0,001	1,1 10^{-8}	1,0 10^{-4}	7,9 10^{-9}	4,4 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Sc-47	3,35 d	0,001	6,1 10^{-9}	1,0 10^{-4}	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,5 10^{-10}
Sc-48	1,82 d	0,001	1,3 10^{-8}	1,0 10^{-4}	9,3 10^{-9}	5,1 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Sc-49	0,956 h	0,001	1,0 10^{-9}	1,0 10^{-4}	5,8 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,2 10^{-11}
Titanio									
Ti-44	47,3 a	0,020	5,5 10^{-8}	0,010	3,1 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,1 10^{-8}	6,9 10^{-9}	5,8 10^{-9}
Ti-45	3,08 h	0,020	1,6 10^{-9}	0,010	9,8 10^{-10}	5,1 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,5 10^{-10}
Vanadio									
V-47	0,543 h	0,020	7,3 10^{-10}	0,010	4,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,0 10^{-11}	6,3 10^{-11}
V-48	16,2 d	0,020	1,5 10^{-8}	0,010	1,1 10^{-8}	5,9 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}
V-49	330 d	0,020	2,2 10^{-10}	0,010	1,4 10^{-10}	6,8 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Cromo									
Cr-48	23,0 h	0,200	1,4 10^{-9}	0,100	9,9 10^{-10}	5,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}
		0,020	1,4 10^{-9}	0,010	9,9 10^{-10}	5,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}
Cr-49	0,702 h	0,200	6,8 10^{-10}	0,100	3,9 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,1 10^{-11}
		0,020	6,8 10^{-10}	0,010	3,9 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,1 10^{-11}
Cr-51	27,7 d	0,200	3,5 10^{-10}	0,100	2,3 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,8 10^{-11}	4,8 10^{-11}	3,8 10^{-11}
		0,020	3,3 10^{-10}	0,010	2,2 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,5 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Manganeso									
Mn-51	0,770 h	0,200	1,1 10^{-9}	0,100	6,1 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,3 10^{-11}
Mn-52	5,59 d	0,200	1,2 10^{-8}	0,100	8,8 10^{-9}	5,1 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}
Mn-52m	0,352 h	0,200	7,8 10^{-10}	0,100	4,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,8 10^{-11}	6,9 10^{-11}
Mn-53	3,70 10^{6} a	0,200	4,1 10^{-10}	0,100	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,5 10^{-11}	3,7 10^{-11}	3,0 10^{-11}
Mn-54	312 d	0,200	5,4 10^{-9}	0,100	3,1 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,7 10^{-10}	7,1 10^{-10}
Mn-56	2,58 h	0,200	2,7 10^{-9}	0,100	1,7 10^{-9}	9,4 10^{-10}	5,1 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Hierro [a]									
Fe-52	8,28 h	0,600	1,3 10^{-8}	0,100	9,1 10^{-9}	4,6 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Fe-55	2,70 a	0,600	7,6 10^{-9}	0,100	2,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,7 10^{-10}	3,3 10^{-10}
Fe-59	44,5 d	0,600	4,0 10^{-8}	0,100	1,3 10^{-8}	7,5 10^{-9}	4,7 10^{-9}	3,1 10^{-9}	1,8 10^{-9}
Fe-60	1,00 10^{5} a	0,600	6,2 10^{-7}	0,100	2,2 10^{-7}	2,2 10^{-7}	2,1 10^{-7}	2,0 10^{-7}	9,6 10^{-8}
Cobalto [b]									
Co-55	17,5 h	0,600	6,0 10^{-9}	0,100	5,5 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Co-56	78,7 d	0,600	2,6 10^{-8}	0,100	1,5 10^{-8}	8,8 10^{-9}	5,8 10^{-9}	3,8 10^{-9}	2,5 10^{-9}
Co-57	271 d	0,600	2,9 10^{-9}	0,100	1,6 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,8 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,1 10^{-10}

OBT: Tritio ligado a una molécula orgánica

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,2

b: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3

Nucleido	Período de Semidesintegración	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Cobalto [b] (continuación)									
Co-58	70,8 d	0,600	7,3 10^{-9}	0,100	4,4 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,4 10^{-10}
Co-58m	9,15 h	0,600	2,0 10^{-10}	0,100	1,5 10^{-10}	7,8 10^{-11}	4,7 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,4 10^{-11}
Co-60	5,27 a	0,600	5,4 10^{-8}	0,100	2,7 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,9 10^{-9}	3,4 10^{-9}
Co-60m	0,174 h	0,600	2,2 10^{-11}	0,100	1,2 10^{-11}	5,7 10^{-12}	3,3 10^{-12}	2,2 10^{-12}	1,7 10^{-12}
Co-61	1,65 h	0,600	8,2 10^{-10}	0,100	5,1 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,2 10^{-11}	7,4 10^{-11}
Co-62m	0,232 h	0,600	5,3 10^{-10}	0,100	3,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,7 10^{-11}	6,0 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Níquel									
Ni-56	6,10 d	0,100	5,3 10^{-9}	0,050	4,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,6 10^{-10}
Ni-57	1,50 d	0,100	6,8 10^{-9}	0,050	4,9 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,7 10^{-10}
Ni-59	7,50 10^{4} a	0,100	6,4 10^{-10}	0,050	3,4 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,3 10^{-11}	6,3 10^{-11}
Ni-63	96,0 a	0,100	1,6 10^{-9}	0,050	8,4 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,5 10^{-10}
Ni-65	2,52 h	0,100	2,1 10^{-9}	0,050	1,3 10^{-9}	6,4 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Ni-66	2,27 d	0,100	3,3 10^{-8}	0,050	2,2 10^{-8}	1,1 10^{-8}	6,6 10^{-9}	3,7 10^{-9}	3,0 10^{-9}
Cobre									
Cu-60	0,387 h	1,000	7,0 10^{-10}	0,500	4,2 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,9 10^{-11}	7,0 10^{-11}
Cu-61	3,41 h	1,000	7,1 10^{-10}	0,500	7,5 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Cu-64	12,7 h	1,000	5,2 10^{-10}	0,500	8,3 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Cu-67	2,58 d	1,000	2,1 10^{-9}	0,500	2,4 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,2 10^{-10}	4,2 10^{-10}	3,4 10^{-10}
Cinc									
Zn-62	9,26 h	1,000	4,2 10^{-9}	0,500	6,5 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,4 10^{-10}
Zn-63	0,635 h	1,000	8,7 10^{-10}	0,500	5,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	7,9 10^{-11}
Zn-65	244 d	1,000	3,6 10^{-8}	0,500	1,6 10^{-8}	9,7 10^{-9}	6,4 10^{-9}	4,5 10^{-9}	3,9 10^{-9}
Zn-69	0,950 h	1,000	3,5 10^{-10}	0,500	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,0 10^{-11}	3,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}
Zn-69m	13,8 h	1,000	1,3 10^{-9}	0,500	2,3 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,0 10^{-10}	4,1 10^{-10}	3,3 10^{-10}
Zn-71m	3,92 h	1,000	1,4 10^{-9}	0,500	1,5 10^{-9}	7,9 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}
Zn-72	1,94 d	1,000	8,7 10^{-9}	0,500	8,5 10^{-9}	4,5 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Galio									
Ga-65	0,253 h	0,010	4,3 10^{-10}	0,001	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	6,9 10^{-11}	4,7 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Ga-66	9,40 h	0,010	1,2 10^{-8}	0,001	7,9 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Ga-67	3,26 d	0,010	1,8 10^{-9}	0,001	1,2 10^{-9}	6,4 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Ga-68	1,13 h	0,010	1,2 10^{-9}	0,001	6,7 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Ga-70	0,353 h	0,010	4,0 10^{-10}	0,001	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	5,9 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,1 10^{-11}
Ga-72	14,1 h	0,010	1,0 10^{-8}	0,001	6,8 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Ga-73	4,91 h	0,010	3,0 10^{-9}	0,001	1,9 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,5 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Germanio									
Ge-66	2,27 h	1,000	8,3 10^{-10}	1,000	5,3 10^{-10}	2,9 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Ge-67	0,312 h	1,000	7,7 10^{-10}	1,000	4,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,2 10^{-11}	6,5 10^{-11}
Ge-68	288 d	1,000	1,2 10^{-8}	1,000	8,0 10^{-9}	4,2 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Ge-69	1,63 d	1,000	2,0 10^{-9}	1,000	1,3 10^{-9}	7,1 10^{-10}	4,6 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}
Ge-71	11,8 d	1,000	1,2 10^{-10}	1,000	7,8 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,5 10^{-11}	1,2 10^{-11}
Ge-75	1,38 h	1,000	5,6 10^{-10}	1,000	3,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}	4,6 10^{-11}
Ge-77	11,3 h	1,000	3,0 10^{-9}	1,000	1,9 10^{-9}	9,9 10^{-10}	6,2 10^{-10}	4,1 10^{-10}	3,3 10^{-10}
Ge-78	1,45 h	1,000	1,2 10^{-9}	1,000	7,0 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Arsénico									
As-69	0,253 h	1,000	6,6 10^{-10}	0,500	3,8 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,2 10^{-11}	5,7 10^{-11}
As-70	0,876 h	1,000	1,2 10^{-9}	0,500	7,9 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}
As-71	2,70 d	1,000	2,8 10^{-9}	0,500	2,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,7 10^{-10}	4,6 10^{-10}
As-72	1,08 d	1,000	1,1 10^{-8}	0,500	1,2 10^{-8}	6,3 10^{-9}	3,8 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,8 10^{-9}
As-73	80,3 d	1,000	2,6 10^{-9}	0,500	1,9 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,5 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}
As-74	17,8 d	1,000	1,1 10^{-8}	0,500	8,1 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
As-76	1,10 d	1,000	1,0 10^{-8}	0,500	1,1 10^{-8}	5,8 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}
As-77	1,62 d	1,000	2,7 10^{-9}	0,500	2,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,6 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}
As-78	1,51 h	1,000	2,0 10^{-9}	0,500	1,4 10^{-9}	7,0 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Selenio									
Se-70	0,683 h	1,000	1,0 10^{-9}	0,800	7,1 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Se-73	7,15 h	1,000	1,6 10^{-9}	0,800	1,4 10^{-9}	7,4 10^{-10}	4,8 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Se-73m	0,650 h	1,000	2,6 10^{-10}	0,800	1,8 10^{-10}	9,5 10^{-11}	5,9 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}
Se-75	120 d	1,000	2,0 10^{-8}	0,800	1,3 10^{-8}	8,4 10^{-9}	6,1 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,6 10^{-9}
Se-79	6,50 10^{4} a	1,000	4,1 10^{-8}	0,800	2,8 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,4 10^{-8}	4,1 10^{-9}	2,9 10^{-9}
Se-81	0,308 h	1,000	3,4 10^{-10}	0,800	1,9 10^{-10}	9,0 10^{-11}	5,1 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,7 10^{-11}
Se-81m	0,954 h	1,000	6,0 10^{-10}	0,800	3,7 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,7 10^{-11}	5,3 10^{-11}
Se-83	0,375 h	1,000	4,6 10^{-10}	0,800	2,9 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Bromo									
Br-74	0,422 h	1,000	9,0 10^{-10}	1,000	5,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,4 10^{-11}
Br-74m	0,691 h	1,000	1,5 10^{-9}	1,000	8,5 10^{-10}	4,3 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}
Br-75	1,63 h	1,000	8,5 10^{-10}	1,000	4,9 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,9 10^{-11}	7,9 10^{-11}
Br-76	16,2 h	1,000	4,2 10^{-9}	1,000	2,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,7 10^{-10}	5,6 10^{-10}	4,6 10^{-10}
Br-77	2,33 d	1,000	6,3 10^{-10}	1,000	4,4 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,6 10^{-11}
Br-80	0,290 h	1,000	3,9 10^{-10}	1,000	2,1 10^{-10}	1,0 10^{-10}	5,8 10^{-11}	3,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}
Br-80m	4,42 h	1,000	1,4 10^{-9}	1,000	8,0 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Br-82	1,47 d	1,000	3,7 10^{-9}	1,000	2,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,5 10^{-10}	6,4 10^{-10}	5,4 10^{-10}
Br-83	2,39 h	1,000	5,3 10^{-10}	1,000	3,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,3 10^{-11}	5,5 10^{-11}	4,3 10^{-11}
Br-84	0,530 h	1,000	1,0 10^{-9}	1,000	5,8 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,8 10^{-11}
Rubidio									
Rb-79	0,382 h	1,000	5,7 10^{-10}	1,000	3,2 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,2 10^{-11}	6,3 10^{-11}	5,0 10^{-11}
Rb-81	4,58 h	1,000	5,4 10^{-10}	1,000	3,2 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,7 10^{-11}	5,4 10^{-11}
Rb-81m	0,533 h	1,000	1,1 10^{-10}	1,000	6,2 10^{-11}	3,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,2 10^{-11}	9,7 10^{-12}
Rb-82m	6,20 h	1,000	8,7 10^{-10}	1,000	5,9 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Rb-83	86,2 d	1,000	1,2 10^{-8}	1,000	8,5 10^{-9}	4,9 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,9 10^{-9}
Rb-84	32,8 d	1,000	2,0 10^{-8}	1,000	1,4 10^{-8}	7,9 10^{-9}	5,0 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,8 10^{-9}
Rb-86	18,6 d	1,000	3,1 10^{-8}	1,000	2,0 10^{-8}	9,9 10^{-9}	5,9 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,8 10^{-9}
Rb-87	4,70 10^{10} a	1,000	1,5 10^{-8}	1,000	1,0 10^{-8}	5,2 10^{-9}	3,1 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Rb-88	0,297 h	1,000	1,1 10^{-9}	1,000	6,2 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,0 10^{-11}
Rb-89	0,253 h	1,000	5,4 10^{-10}	1,000	3,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,6 10^{-11}	5,9 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Estroncio [a]									
Sr-80	1,67 h	0,600	3,7 10^{-9}	0,300	2,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,5 10^{-10}	4,2 10^{-10}	3,4 10^{-10}
Sr-81	0,425 h	0,600	8,4 10^{-10}	0,300	4,9 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,6 10^{-11}	7,7 10^{-11}
Sr-82	25,0 d	0,600	7,2 10^{-8}	0,300	4,0 10^{-8}	2,1 10^{-8}	1,3 10^{-8}	8,7 10^{-9}	6,1 10^{-9}
Sr-83	1,35 d	0,600	3,4 10^{-9}	0,300	2,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,7 10^{-10}	4,9 10^{-10}
Sr-85	64,8 d	0,600	7,7 10^{-9}	0,300	3,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,3 10^{-9}	5,6 10^{-10}
Sr-85m	1,16 h	0,600	4,5 10^{-11}	0,300	3,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,1 10^{-11}	7,8 10^{-12}	6,1 10^{-12}
Sr-87m	2,80 h	0,600	2,4 10^{-10}	0,300	1,7 10^{-10}	9,0 10^{-11}	5,6 10^{-11}	3,6 10^{-11}	3,0 10^{-11}
Sr-89	50,5 d	0,600	3,6 10^{-8}	0,300	1,8 10^{-8}	8,9 10^{-9}	5,8 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,6 10^{-9}
Sr-90	29,1 a	0,600	2,3 10^{-7}	0,300	7,3 10^{-8}	4,7 10^{-8}	6,0 10^{-8}	8,0 10^{-8}	2,8 10^{-8}
Sr-91	9,50 h	0,600	5,2 10^{-9}	0,300	4,0 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,4 10^{-10}	6,5 10^{-10}
Sr-92	2,71 h	0,600	3,4 10^{-9}	0,300	2,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,3 10^{-10}	4,8 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Itrio									
Y-86	14,7 h	0,001	7,6 10^{-9}	1,0 10^{-4}	5,2 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,6 10^{-10}
Y-86m	0,800 h	0,001	4,5 10^{-10}	1,0 10^{-4}	3,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,1 10^{-11}	5,7 10^{-11}
Y-87	3,35 d	0,001	4,6 10^{-9}	1,0 10^{-4}	3,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,0 10^{-10}	5,5 10^{-10}
Y-88	107 d	0,001	8,1 10^{-9}	1,0 10^{-4}	6,0 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Y-90	2,67 d	0,001	3,1 10^{-8}	1,0 10^{-4}	2,0 10^{-8}	1,0 10^{-8}	5,9 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,7 10^{-9}
Y-90m	3,19 h	0,001	1,8 10^{-9}	1,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	6,1 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Y-91	58,5 d	0,001	2,8 10^{-8}	1,0 10^{-4}	1,8 10^{-8}	8,8 10^{-9}	5,2 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Y-91m	0,828 h	0,001	9,3 10^{-11}	1,0 10^{-4}	6,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,4 10^{-11}	1,2 10^{-11}
Y-92	3,54 h	0,001	5,9 10^{-9}	1,0 10^{-4}	3,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,2 10^{-10}	4,9 10^{-10}
Y-93	10,1 h	0,001	1,4 10^{-8}	1,0 10^{-4}	8,5 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Y-94	0,318 h	0,001	9,9 10^{-10}	1,0 10^{-4}	5,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,1 10^{-11}
Y-95	0,178 h	0,001	5,7 10^{-10}	1,0 10^{-4}	3,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}	4,6 10^{-11}
Circonio									
Zr-86	16,5 h	0,020	6,9 10^{-9}	0,010	4,8 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,6 10^{-10}
Zr-88	83,4 d	0,020	2,8 10^{-9}	0,010	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,5 10^{-10}
Zr-89	3,27 d	0,020	6,5 10^{-9}	0,010	4,5 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,9 10^{-10}	7,9 10^{-10}
Zr-93	1,53 10^{6} a	0,020	1,2 10^{-9}	0,010	7,5 10^{-10}	5,1 10^{-10}	5,8 10^{-10}	8,6 10^{-10}	1,1 10^{-9}
Zr-95	64,0 d	0,020	8,5 10^{-9}	0,010	5,6 10^{-9}	3,0 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,5 10^{-10}
Zr-97	16,9 h	0,020	2,2 10^{-8}	0,010	1,4 10^{-8}	7,3 10^{-9}	4,4 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Niobio									
Nb-88	0,238 h	0,020	6,7 10^{-10}	0,010	3,8 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,9 10^{-11}	6,3 10^{-11}
Nb-89	2,03 h	0,020	3,0 10^{-9}	0,010	2,0 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,1 10^{-10}	3,8 10^{-10}	3,0 10^{-10}
Nb-89	1,10 h	0,020	1,5 10^{-9}	0,010	8,7 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,4 10^{-10}
Nb-90	14,6 h	0,020	1,1 10^{-8}	0,010	7,2 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Nb-93m	13,6 a	0,020	1,5 10^{-9}	0,010	9,1 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Nb-94	2,03 10^{4} a	0,020	1,5 10^{-8}	0,010	9,7 10^{-9}	5,3 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Nb-95	35,1 d	0,020	4,6 10^{-9}	0,010	3,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,4 10^{-10}	5,9 10^{-10}
Nb-95m	3,61 d	0,020	6,4 10^{-9}	0,010	4,1 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,1 10^{-10}	5,7 10^{-10}
Nb-96	23,3 h	0,020	9,2 10^{-9}	0,010	6,3 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Nb-97	1,20 h	0,020	7,7 10^{-10}	0,010	4,5 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,7 10^{-11}	6,9 10^{-11}
Nb-98	0,858 h	0,020	1,2 10^{-9}	0,010	7,2 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Molibdeno									
Mo-90	5,67 h	1,000	1,7 10^{-9}	1,000	1,2 10^{-9}	6,3 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Mo-93	3,50 10^{3} a	1,000	8,0 10^{-9}	1,000	7,0 10^{-9}	5,0 10^{-9}	4,0 10^{-9}	3,4 10^{-9}	3,2 10^{-9}
Mo-93m	6,85 h	1,000	8,0 10^{-10}	1,000	5,4 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Mo-99	2,75 d	1,000	5,5 10^{-9}	1,000	3,5 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,6 10^{-10}	6,0 10^{-10}
Mo-101	0,244 h	1,000	4,8 10^{-10}	1,000	2,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,7 10^{-11}	5,3 10^{-11}	4,1 10^{-11}
Tecnecio									
Tc-93	2,75 h	1,000	2,8 10^{-10}	0,500	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,8 10^{-11}	6,8 10^{-11}	5,5 10^{-11}
Tc-93m	0,725 h	1,000	2,0 10^{-10}	0,500	1,3 10^{-10}	7,3 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,5 10^{-11}
Tc-94	4,88 h	1,000	1,2 10^{-9}	0,500	1,0 10^{-9}	5,8 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,0 10^{-10}
Tc-94m	0,867 h	1,000	1,3 10^{-9}	0,500	6,5 10^{-10}	3,3 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Tc-95	20,0 h	1,000	9,9 10^{-10}	0,500	8,7 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Tc-95m	61,0 d	1,000	4,7 10^{-9}	0,500	2,8 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	7,0 10^{-10}	5,6 10^{-10}
Tc-96	4,28 d	1,000	6,7 10^{-9}	0,500	5,1 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Tc-96m	0,858 h	1,000	1,0 10^{-10}	0,500	6,5 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
Tc-97	2,60 10^{6} a	1,000	9,9 10^{-10}	0,500	4,9 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,8 10^{-11}	6,8 10^{-11}
Tc-97m	87,0 d	1,000	8,7 10^{-9}	0,500	4,1 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,0 10^{-10}	5,5 10^{-10}
Tc-98	4,20 10^{6} a	1,000	2,3 10^{-8}	0,500	1,2 10^{-8}	6,1 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}
Tc-99	2,13 10^{5} a	1,000	1,0 10^{-8}	0,500	4,8 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,2 10^{-10}	6,4 10^{-10}
Tc-99m	6,02 h	1,000	2,0 10^{-10}	0,500	1,3 10^{-10}	7,2 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,2 10^{-11}
Tc-101	0,237 h	1,000	2,4 10^{-10}	0,500	1,3 10^{-10}	6,1 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Tc-104	0,303 h	1,000	1,0 10^{-9}	0,500	5,3 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,0 10^{-11}
Rutenio									
Ru-94	0,863 h	0,100	9,3 10^{-10}	0,050	5,9 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,4 10^{-11}
Ru-97	2,90 d	0,100	1,2 10^{-9}	0,050	8,4 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,5 10^{-10}
Ru-103	39,3 d	0,100	7,1 10^{-9}	0,050	4,6 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,2 10^{-10}	7,3 10^{-10}
Ru-105	4,44 h	0,100	2,7 10^{-9}	0,050	1,8 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,5 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Ru-106	1,01 a	0,100	8,4 10^{-8}	0,050	4,9 10^{-8}	2,5 10^{-8}	1,5 10^{-8}	8,6 10^{-9}	7,0 10^{-9}
Rodio									
Rh-99	16,0 d	0,100	4,2 10^{-9}	0,050	2,9 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,5 10^{-10}	5,1 10^{-10}
Rh-99m	4,70 h	0,100	4,9 10^{-10}	0,050	3,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,3 10^{-11}	6,6 10^{-11}
Rh-100	20,8 h	0,100	4,9 10^{-9}	0,050	3,6 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,8 10^{-10}	7,1 10^{-10}
Rh-101	3,20 a	0,100	4,9 10^{-9}	0,050	2,8 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,7 10^{-10}	5,5 10^{-10}
Rh-101m	4,34 d	0,100	1,8 10^{-9}	0,050	1,2 10^{-9}	6,8 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,8 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Rh-102	2,90 a	0,100	1,9 10^{-8}	0,050	1,0 10^{-8}	6,4 10^{-9}	4,3 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,6 10^{-9}
Rh-102m	207 d	0,100	1,2 10^{-8}	0,050	7,4 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Rh-103m	0,935 h	0,100	4,7 10^{-11}	0,050	2,7 10^{-11}	1,3 10^{-11}	7,4 10^{-12}	4,8 10^{-12}	3,8 10^{-12}
Rh-105	1,47 d	0,100	4,0 10^{-9}	0,050	2,7 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,0 10^{-10}	4,6 10^{-10}	3,7 10^{-10}
Rh-106m	2,20 h	0,100	1,4 10^{-9}	0,050	9,7 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Rh-107	0,362 h	0,100	2,9 10^{-10}	0,050	1,6 10^{-10}	7,9 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,4 10^{-11}
Paladio									
Pd-100	3,63 d	0,050	7,4 10^{-9}	0,005	5,2 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,4 10^{-10}
Pd-101	8,27 h	0,050	8,2 10^{-10}	0,005	5,7 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,4 10^{-11}
Pd-103	17,0 d	0,050	2,2 10^{-9}	0,005	1,4 10^{-9}	7,2 10^{-10}	4,3 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Pd-107	6,50 10^{6} a	0,050	4,4 10^{-10}	0,005	2,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,1 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Pd-109	13,4 h	0,050	6,3 10^{-9}	0,005	4,1 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,5 10^{-10}
Plata									
Ag-102	0,215 h	0,100	4,2 10^{-10}	0,050	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,3 10^{-11}	5,0 10^{-11}	4,0 10^{-11}
Ag-103	1,09 h	0,100	4,5 10^{-10}	0,050	2,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,3 10^{-11}	5,5 10^{-11}	4,3 10^{-11}
Ag-104	1,15 h	0,100	4,3 10^{-10}	0,050	2,9 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,5 10^{-11}	6,1 10^{-11}
Ag-104m	0,558 h	0,100	5,6 10^{-10}	0,050	3,3 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,8 10^{-11}	5,4 10^{-11}
Ag-105	41,0 d	0,100	3,9 10^{-9}	0,050	2,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,9 10^{-10}	4,7 10^{-10}
Ag-106	0,399 h	0,100	3,7 10^{-10}	0,050	2,1 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,0 10^{-11}	4,1 10^{-11}	3,2 10^{-11}
Ag-106m	8,41 d	0,100	9,7 10^{-9}	0,050	6,9 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Ag-108m	1,27 10^{2} a	0,100	2,1 10^{-8}	0,050	1,1 10^{-8}	6,5 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,3 10^{-9}
Ag-110m	250 d	0,100	2,4 10^{-8}	0,050	1,4 10^{-8}	7,8 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,8 10^{-9}
Ag-111	7,45 d	0,100	1,4 10^{-8}	0,050	9,2 10^{-9}	4,6 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Ag-112	3,12 h	0,100	4,9 10^{-9}	0,050	3,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Ag-115	0,333 h	0,100	7,2 10^{-10}	0,050	4,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,0 10^{-11}
Cadmio									
Cd-104	0,961 h	0,100	4,3 10^{-10}	0,050	3,0 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,2 10^{-11}	5,8 10^{-11}
Cd-107	6,49 h	0,100	7,1 10^{-10}	0,050	4,6 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,8 10^{-11}	6,2 10^{-11}
Cd-109	1,27 a	0,100	2,1 10^{-8}	0,050	9,5 10^{-9}	5,5 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}
Cd-113	9,30 10^{15} a	0,100	1,0 10^{-7}	0,050	4,8 10^{-8}	3,7 10^{-8}	3,0 10^{-8}	2,6 10^{-8}	2,5 10^{-8}
Cd-113m	13,6 a	0,100	1,2 10^{-7}	0,050	5,6 10^{-8}	3,9 10^{-8}	2,9 10^{-8}	2,4 10^{-8}	2,3 10^{-8}
Cd-115	2,23 d	0,100	1,4 10^{-8}	0,050	9,7 10^{-9}	4,9 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Cd-115m	44,6 d	0,100	4,1 10^{-8}	0,050	1,9 10^{-8}	1,1 10^{-8}	6,9 10^{-9}	4,1 10^{-9}	3,3 10^{-9}

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4
b: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3

Nucleido	Período de Semidesintegración	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Cadmio (continuación)									
Cd-117	2,49 h	0,100	2,9 10^{-9}	0,050	1,9 10^{-9}	9,6 10^{-10}	5,8 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,8 10^{-10}
Cd-117m	3,36 h	0,100	2,6 10^{-9}	0,050	1,7 10^{-9}	9,0 10^{-10}	5,7 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,8 10^{-10}
Indio									
In-109	4,20 h	0,040	5,2 10^{-10}	0,020	3,6 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,2 10^{-11}	6,6 10^{-11}
In-110	4,90 h	0,040	1,5 10^{-9}	0,020	1,1 10^{-9}	6,5 10^{-10}	4,4 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}
In-110	1,15 h	0,040	1,1 10^{-9}	0,020	6,4 10^{-10}	3,2 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
In-111	2,83 d	0,040	2,4 10^{-9}	0,020	1,7 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,8 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,9 10^{-10}
In-112	0,240 h	0,040	1,2 10^{-10}	0,020	6,7 10^{-11}	3,3 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,0 10^{-11}
In-113m	1,66 h	0,040	3,0 10^{-10}	0,020	1,8 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,2 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,8 10^{-11}
In-114m	49,5 d	0,040	5,6 10^{-8}	0,020	3,1 10^{-8}	1,5 10^{-8}	9,0 10^{-9}	5,2 10^{-9}	4,1 10^{-9}
In-115	5,10 10^{15} a	0,040	6,7 10^{-9}	0,020	5,9 10^{-8}	5,0 10^{-8}	4,2 10^{-8}	3,7 10^{-8}	3,2 10^{-8}
In-115m	4,49 h	0,040	9,6 10^{-10}	0,020	6,1 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,6 10^{-11}
In-116m	0,902 h	0,040	5,8 10^{-10}	0,020	3,6 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,0 10^{-11}	6,4 10^{-11}
In-117	0,730 h	0,040	3,3 10^{-10}	0,020	1,9 10^{-10}	9,7 10^{-11}	5,8 10^{-11}	3,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}
In-117m	1,94 h	0,040	1,4 10^{-9}	0,020	8,6 10^{-10}	4,3 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,2 10^{-10}
In-119m	0,300 h	0,040	5,9 10^{-10}	0,020	3,2 10^{-10}	1,6 10^{-10}	8,8 10^{-11}	6,0 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Estaño									
Sn-110	4,00 h	0,040	3,5 10^{-9}	0,020	2,3 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,4 10^{-10}	4,4 10^{-10}	3,5 10^{-10}
Sn-111	0,588 h	0,040	2,5 10^{-10}	0,020	1,5 10^{-10}	7,4 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,3 10^{-11}
Sn-113	115 d	0,040	7,8 10^{-9}	0,020	5,0 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,2 10^{-10}	7,4 10^{-10}
Sn-117m	13,6 d	0,040	7,7 10^{-9}	0,020	5,0 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,8 10^{-10}	7,1 10^{-10}
Sn-119m	293 d	0,040	4,0 10^{-9}	0,020	2,5 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,5 10^{-10}	4,3 10^{-10}	3,4 10^{-10}
Sn-121	1,13 d	0,040	2,6 10^{-9}	0,020	1,7 10^{-9}	8,4 10^{-10}	5,0 10^{-10}	2,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Sn-121m	55,0 a	0,040	4,6 10^{-9}	0,020	2,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,2 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}
Sn-123	129 d	0,040	2,5 10^{-8}	0,020	1,6 10^{-8}	7,8 10^{-9}	4,6 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Sn-123m	0,668 h	0,040	4,7 10^{-10}	0,020	2,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,3 10^{-11}	4,9 10^{-11}	3,8 10^{-11}
Sn-125	9,64 d	0,040	3,5 10^{-8}	0,020	2,2 10^{-8}	1,1 10^{-8}	6,7 10^{-9}	3,8 10^{-9}	3,1 10^{-9}
Sn-126	1,00 10^{5} a	0,040	5,0 10^{-8}	0,020	3,0 10^{-8}	1,6 10^{-8}	9,7 10^{-9}	5,9 10^{-9}	4,8 10^{-9}
Sn-127	2,10 h	0,040	2,0 10^{-9}	0,020	1,3 10^{-9}	6,6 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}
Sn-128	0,985 h	0,040	1,6 10^{-9}	0,020	9,7 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,5 10^{-10}
Antimonio									
Sb-115	0,530 h	0,200	2,5 10^{-10}	0,100	1,5 10^{-10}	7,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,4 10^{-11}
Sb-116	0,263 h	0,200	2,7 10^{-10}	0,100	1,6 10^{-10}	8,0 10^{-11}	4,8 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,6 10^{-11}
Sb-116m	1,00 h	0,200	5,0 10^{-10}	0,100	3,3 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,3 10^{-11}	6,7 10^{-11}
Sb-117	2,80 h	0,200	1,6 10^{-10}	0,100	1,1 10^{-10}	5,6 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Sb-118m	5,00 h	0,200	1,3 10^{-9}	0,100	1,0 10^{-9}	5,9 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Sb-119	1,59 d	0,200	8,4 10^{-10}	0,100	5,9 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,1 10^{-11}
Sb-120	5,76 d	0,200	8,1 10^{-9}	0,100	6,1 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Sb-120	0,265 h	0,200	1,7 10^{-10}	0,100	9,4 10^{-11}	4,6 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Sb-122	2,70 d	0,200	1,8 10^{-8}	0,100	1,2 10^{-8}	6,2 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Sb-124	60,2 d	0,200	2,5 10^{-8}	0,100	1,6 10^{-8}	8,5 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,6 10^{-9}
Sb-124m	0,337 h	0,200	8,5 10^{-11}	0,100	4,9 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,5 10^{-11}	1,0 10^{-11}	8,0 10^{-12}
Sb-125	2,77 a	0,200	1,1 10^{-8}	0,100	6,1 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Sb-126	12,4 d	0,200	2,0 10^{-8}	0,100	1,4 10^{-8}	7,6 10^{-9}	4,9 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Sb-126m	0,317 h	0,200	3,9 10^{-10}	0,100	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,6 10^{-11}
Sb-127	3,85 d	0,200	1,7 10^{-8}	0,100	1,2 10^{-8}	5,9 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Sb-128	9,01 h	0,200	6,3 10^{-9}	0,100	4,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,5 10^{-10}	7,6 10^{-10}
Sb-128	0,173 h	0,200	3,7 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,0 10^{-11}	4,1 10^{-11}	3,3 10^{-11}
Sb-129	4,32 h	0,200	4,3 10^{-9}	0,100	2,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,8 10^{-10}	5,3 10^{-10}	4,2 10^{-10}
Sb-130	0,667 h	0,200	9,1 10^{-10}	0,100	5,4 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,1 10^{-11}
Sb-131	0,383 h	0,200	1,1 10^{-9}	0,100	7,3 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Teluro									
Te-116	2,49 h	0,600	1,4 10^{-9}	0,300	1,0 10^{-9}	5,5 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Te-121	17,0 d	0,600	3,1 10^{-9}	0,300	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Te-121m	154 d	0,600	2,7 10^{-8}	0,300	1,2 10^{-8}	6,9 10^{-9}	4,2 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,3 10^{-9}
Te-123	1,00 10^{13} a	0,600	2,0 10^{-8}	0,300	9,3 10^{-9}	6,9 10^{-9}	5,4 10^{-9}	4,7 10^{-9}	4,4 10^{-9}
Te-123m	120 d	0,600	1,9 10^{-8}	0,300	8,8 10^{-9}	4,9 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Te-125m	58,0 d	0,600	1,3 10^{-8}	0,300	6,3 10^{-9}	3,3 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,7 10^{-10}
Te-127	9,35 h	0,600	1,5 10^{-9}	0,300	1,2 10^{-9}	6,2 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Te-127m	109 d	0,600	4,1 10^{-8}	0,300	1,8 10^{-8}	9,5 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,3 10^{-9}
Te-129	1,16 h	0,600	7,5 10^{-10}	0,300	4,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,0 10^{-11}	6,3 10^{-11}
Te-129m	33,6 d	0,600	4,4 10^{-8}	0,300	2,4 10^{-8}	1,2 10^{-8}	6,6 10^{-9}	3,9 10^{-9}	3,0 10^{-9}
Te-131	0,417 h	0,600	9,0 10^{-10}	0,300	6,6 10^{-10}	3,5 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,7 10^{-11}
Te-131m	1,25 d	0,600	2,0 10^{-8}	0,300	1,4 10^{-8}	7,8 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,9 10^{-9}
Te-132	3,26 d	0,600	4,7 10^{-8}	0,300	2,9 10^{-8}	1,5 10^{-8}	8,2 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,7 10^{-9}
Te-133	0,207 h	0,600	8,4 10^{-10}	0,300	6,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,2 10^{-11}
Te-133m	0,923 h	0,600	3,1 10^{-9}	0,300	2,4 10^{-9}	1,3 10^{-9}	6,3 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,8 10^{-10}
Te-134	0,696 h	0,600	1,1 10^{-9}	0,300	7,5 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Yodo									
I-120	1,35 h	1,000	3,9 10^{-9}	1,000	2,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}	7,2 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,4 10^{-10}
I-120m	0,883 h	1,000	2,3 10^{-9}	1,000	1,5 10^{-9}	7,8 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,2 10^{-10}
I-121	2,12 h	1,000	6,2 10^{-10}	1,000	5,3 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,2 10^{-11}
I-123	13,2 h	1,000	2,2 10^{-9}	1,000	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	4,9 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,2 10^{-10}
I-124	4,18 d	1,000	1,2 10^{-7}	1,000	1,1 10^{-7}	6,3 10^{-8}	3,1 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,3 10^{-8}
I-125	60,1 d	1,000	5,2 10^{-8}	1,000	5,7 10^{-8}	4,1 10^{-8}	3,1 10^{-8}	2,2 10^{-8}	1,5 10^{-8}
I-126	13,0 d	1,000	2,1 10^{-7}	1,000	2,1 10^{-7}	1,3 10^{-7}	6,8 10^{-8}	4,5 10^{-8}	2,9 10^{-8}
I-128	0,416 h	1,000	5,7 10^{-10}	1,000	3,3 10^{-10}	1,6 10^{-10}	8,9 10^{-11}	6,0 10^{-11}	4,6 10^{-11}
I-129	1,57 10^{7} a	1,000	1,8 10^{-7}	1,000	2,2 10^{-7}	1,7 10^{-7}	1,9 10^{-7}	1,4 10^{-7}	1,1 10^{-7}
I-130	12,4 h	1,000	2,1 10^{-8}	1,000	1,8 10^{-8}	9,8 10^{-9}	4,6 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}
I-131	8,04 d	1,000	1,8 10^{-7}	1,000	1,8 10^{-7}	1,0 10^{-7}	5,2 10^{-8}	3,4 10^{-8}	2,2 10^{-8}
I-132	2,30 h	1,000	3,0 10^{-9}	1,000	2,4 10^{-9}	1,3 10^{-9}	6,2 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,9 10^{-10}
I-132m	1,39 h	1,000	2,4 10^{-9}	1,000	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	5,0 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,2 10^{-10}
I-133	20,8 h	1,000	4,9 10^{-8}	1,000	4,4 10^{-8}	2,3 10^{-8}	1,1 10^{-8}	6,8 10^{-9}	4,3 10^{-9}
I-134	0,876 h	1,000	1,1 10^{-9}	1,000	7,5 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
I-135	6,61 h	1,000	1,0 10^{-8}	1,000	8,9 10^{-9}	4,7 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,3 10^{-10}
Cesio									
Cs-125	0,750 h	1,000	3,9 10^{-10}	1,000	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,5 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,5 10^{-11}
Cs-127	6,25 h	1,000	1,8 10^{-10}	1,000	1,2 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}
Cs-129	1,34 d	1,000	4,4 10^{-10}	1,000	3,0 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,2 10^{-11}	6,0 10^{-11}
Cs-130	0,498 h	1,000	3,3 10^{-10}	1,000	1,8 10^{-10}	9,0 10^{-11}	5,2 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,8 10^{-11}
Cs-131	9,69 d	1,000	4,6 10^{-10}	1,000	2,9 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,9 10^{-11}	5,8 10^{-11}
Cs-132	6,48 d	1,000	2,5 10^{-9}	1,000	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,7 10^{-10}	5,7 10^{-10}	5,0 10^{-10}
Cs-134	2,06 a	1,000	2,6 10^{-8}	1,000	1,6 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,4 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,9 10^{-8}
Cs-134m	2,90 h	1,000	2,1 10^{-10}	1,000	1,2 10^{-10}	5,9 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,0 10^{-11}
Cs-135	2,30 10^{6} a	1,000	4,1 10^{-9}	1,000	2,3 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	2,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}
Cs-135m	0,883 h	1,000	1,3 10^{-10}	1,000	8,6 10^{-11}	4,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Cs-136	13,1 d	1,000	1,5 10^{-8}	1,000	9,5 10^{-9}	6,1 10^{-9}	4,4 10^{-9}	3,4 10^{-9}	3,1 10^{-9}
Cs-137	30,0 a	1,000	2,1 10^{-8}	1,000	1,2 10^{-8}	9,6 10^{-9}	1,0 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,3 10^{-8}
Cesio (continuación)									
Cs-138	0,536 h	1,000	1,1 10^{-9}	1,000	5,9 10^{-10}	2,9 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,2 10^{-11}
Bario [a]									
Ba-126	1,61 h	0,600	2,7 10^{-9}	0,200	1,7 10^{-9}	8,6 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Ba-128	2,43 d	0,600	2,0 10^{-8}	0,200	1,7 10^{-8}	9,0 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,7 10^{-9}
Ba-131	11,8 d	0,600	4,2 10^{-9}	0,200	2,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,4 10^{-10}	6,2 10^{-10}	4,5 10^{-10}
Ba-131m	0,243 h	0,600	5,8 10^{-11}	0,200	3,2 10^{-11}	1,6 10^{-11}	9,3 10^{-12}	6,3 10^{-12}	4,9 10^{-12}
Ba-133	10,7 a	0,600	2,2 10^{-8}	0,200	6,2 10^{-9}	3,9 10^{-9}	4,7 10^{-9}	7,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Ba-133m	1,62 d	0,600	4,2 10^{-9}	0,200	3,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	5,9 10^{-10}	5,4 10^{-10}
Ba-135m	1,20 d	0,600	3,3 10^{-9}	0,200	2,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,5 10^{-10}	4,7 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Ba-139	1,38 h	0,600	1,4 10^{-9}	0,200	8,5 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Ba-140	12,7 d	0,600	3,2 10^{-8}	0,200	1,8 10^{-8}	9,1 10^{-9}	5,8 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,6 10^{-9}
Ba-141	0,305 h	0,600	7,6 10^{-10}	0,200	4,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,6 10^{-11}	7,0 10^{-11}
Ba-142	0,177 h	0,600	3,6 10^{-10}	0,200	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,5 10^{-11}
Lantano									
La-131	0,983 h	0,005	3,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,5 10^{-11}
La-132	4,80 h	0,005	3,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,8 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,9 10^{-10}
La-135	19,5 h	0,005	2,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,4 10^{-11}	3,9 10^{-11}	3,0 10^{-11}
La-137	6,00 10^{4} a	0,005	1,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,1 10^{-11}
La-138	1,35 10^{11} a	0,005	1,3 10^{-8}	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
La-140	1,68 d	0,005	2,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-8}	6,8 10^{-9}	4,2 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}
La-141	3,93 h	0,005	4,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,6 10^{-10}
La-142	1,54 h	0,005	1,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	5,8 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,8 10^{-10}
La-143	0,237 h	0,005	6,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,1 10^{-11}	5,6 10^{-11}
Cerio									
Ce-134	3,00 d	0,005	2,8 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-8}	9,1 10^{-9}	5,5 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,5 10^{-9}
Ce-135	17,6 h	0,005	7,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-8}	8,0 10^{-10}
Ce-137	9,00 h	0,005	2,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}	8,8 10^{-11}	5,4 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,5 10^{-11}
Ce-137m	1,43 d	0,005	6,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,4 10^{-10}
Ce-139	138 d	0,005	2,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-9}	8,6 10^{-10}	5,4 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Ce-141	32,5 d	0,005	8,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,8 10^{-10}	7,1 10^{-10}
Ce-143	1,38 d	0,005	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Ce-144	284 d	0,005	6,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,1 10^{-8}	6,5 10^{-9}	5,2 10^{-9}
Praseodimio									
Pr-136	0,218 h	0,005	3,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,1 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,3 10^{-11}
Pr-137	1,28 h	0,005	4,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,7 10^{-11}	5,0 10^{-11}	4,0 10^{-11}
Pr-138m	2,10 h	0,005	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,4 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Pr-139	4,51 h	0,005	3,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,5 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,1 10^{-11}
Pr-142	19,1 h	0,005	1,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	9,8 10^{-9}	4,9 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Pr-142m	0,243 h	0,005	2,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	6,2 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,7 10^{-11}
Pr-143	13,6 d	0,005	1,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,6 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Pr-144	0,288 h	0,005	6,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-10}	1,7 10^{-10}	9,5 10^{-11}	6,5 10^{-11}	5,1 10^{-11}
Pr-145	5,98 h	0,005	4,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,5 10^{-10}	4,9 10^{-10}	3,9 10^{-10}
Pr-147	0,227 h	0,005	3,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,1 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,3 10^{-11}
Neodimio									
Nd-136	0,844 h	0,005	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,1 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	9,9 10^{-11}
Nd-138	5,04 h	0,005	7,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,0 10^{-10}	6,4 10^{-10}
Nd-139	0,495 h	0,005	2,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	6,3 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,0 10^{-11}
Nd-139m	5,50 h	0,005	2,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-9}	7,8 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,5 10^{-10}
Nd-141	2,49 h	0,005	7,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	5,0 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,1 10^{-11}	8,3 10^{-12}
Nd-147	11,0 d	0,005	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,7 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Nd-149	1,73 h	0,005	1,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,7 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Nd-151	0,207 h	0,005	3,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-10}	9,8 10^{-11}	5,7 10^{-11}	3,8 10^{-11}	3,0 10^{-11}
Prometio									
Pm-141	0,348 h	0,005	4,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	6,8 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,6 10^{-11}
Pm-143	265 d	0,005	1,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	6,7 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Pm-144	363 d	0,005	7,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,7 10^{-10}
Pm-145	17,7 a	0,005	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,8 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Pm-146	5,53 a	0,005	1,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,0 10^{-10}
Pm-147	2,62 a	0,005	3,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-9}	9,5 10^{-10}	5,6 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Pm-148	5,37 d	0,005	3,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-8}	9,7 10^{-9}	5,8 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,7 10^{-9}
Pm-148m	41,3 d	0,005	1,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-7}	5,5 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}
Pm-149	2,21 d	0,005	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,4 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,9 10^{-10}
Pm-150	2,68 h	0,005	2,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}	8,7 10^{-10}	5,2 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Pm-151	1,18 d	0,005	7,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,1 10^{-10}	7,3 10^{-10}
Samario									
Sm-141	0,170 h	0,005	4,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,3 10^{-11}	5,0 10^{-11}	3,9 10^{-11}
Sm-141m	0,377 h	0,005	7,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,3 10^{-11}	6,5 10^{-11}
Sm-142	1,21 h	0,005	2,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	6,2 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Sm-145	340 d	0,005	2,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-9}	7,3 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Sm-146	1,03 10^{8} a	0,005	1,5 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-7}	1,0 10^{-9}	7,0 10^{-8}	5,7 10^{-8}	5,4 10^{-8}
Sm-147	1,06 10^{11} a	0,005	1,4 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-7}	9,1 10^{-8}	6,3 10^{-8}	5,2 10^{-8}	4,9 10^{-8}
Sm-151	90,0 a	0,005	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,8 10^{-11}
Sm-153	1,95 d	0,005	8,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,2 10^{-10}	7,4 10^{-10}
Sm-155	0,368 h	0,005	3,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-10}	9,7 10^{-11}	5,5 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,9 10^{-11}
Sm-156	9,40 h	0,005	2,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}	9,0 10^{-10}	5,4 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,5 10^{-10}
Europio									
Eu-145	5,94 d	0,005	5,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,4 10^{-10}	7,5 10^{-10}
Eu-146	4,61 d	0,005	8,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,2 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Eu-147	24,0 d	0,005	3,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,6 10^{-10}	4,4 10^{-10}
Eu-148	54,5 d	0,005	8,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,0 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Eu-149	93,1 d	0,005	9,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Eu-150	34,2 a	0,005	1,3 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,7 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Eu-150	12,6 h	0,005	4,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,2 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}
Eu-152	13,3 a	0,005	1,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,4 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Eu-152m	9,32 h	0,005	5,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,2 10^{-10}	5,0 10^{-10}
Eu-154	8,80 a	0,005	2,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-8}	6,5 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}
Eu-155	4,96 a	0,005	4,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,8 10^{-10}	4,0 10^{-10}	3,2 10^{-10}
Eu-156	15,2 d	0,005	2,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-8}	7,5 10^{-9}	4,6 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,2 10^{-9}
Eu-157	15,1 h	0,005	6,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,3 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,5 10^{-10}	6,0 10^{-10}
Eu-158	0,765 h	0,005	1,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,2 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,4 10^{-11}
Gadolinio									
Gd-145	0,382 h	0,005	4,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,1 10^{-11}	5,6 10^{-11}	4,4 10^{-11}
Gd-146	48,3 d	0,005	9,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,0 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,6 10^{-10}
Gd-147	1,59 d	0,005	4,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,7 10^{-10}	6,1 10^{-10}
Gd-148	93,0 a	0,005	1,7 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-7}	1,1 10^{-7}	7,3 10^{-8}	5,9 10^{-8}	5,5 10^{-8}
Gd-149	9,40 d	0,005	4,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,2 10^{-10}	5,7 10^{-10}	4,5 10^{-10}

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3

Nucleido	Período de Semidesintegración	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Gadolinio (continuación)									
Gd-151	120 d	0,005	2,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	6,8 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}
Gd-152	1,08 10^{14} a	0,005	1,2 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-7}	7,6 10^{-8}	5,3 10^{-8}	4,3 10^{-8}	4,1 10^{-8}
Gd-153	242 d	0,005	2,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,7 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}
Gd-159	18,6 h	0,005	5,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,2 10^{-10}	5,0 10^{-10}
Terbio									
Tb-147	1,65 h	0,005	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}	5,4 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Tb-149	4,15 h	0,005	2,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,5 10^{-10}
Tb-150	3,27 h	0,005	2,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-9}	8,3 10^{-10}	5,1 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,5 10^{-10}
Tb-151	17,6 h	0,005	2,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,7 10^{-10}	4,2 10^{-10}	3,4 10^{-10}
Tb-153	2,34 d	0,005	2,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-9}	8,2 10^{-10}	5,1 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,5 10^{-10}
Tb-154	21,4 h	0,005	4,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,1 10^{-10}	6,5 10^{-10}
Tb-155	5,32 d	0,005	1,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	6,8 10^{-10}	4,3 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Tb-156	5,34 d	0,005	9,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Tb-156m	1,02 d	0,005	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}	5,6 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Tb-156m	5,00 h	0,005	8,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,2 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,1 10^{-11}
Tb-157	1,50 10^{2} a	0,005	4,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,8 10^{-11}	4,1 10^{-11}	3,4 10^{-11}
Tb-158	1,50 10^{2} a	0,005	1,3 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,9 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Tb-160	72,3 d	0,005	1,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-8}	5,3 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}
Tb-161	6,91 d	0,005	8,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,0 10^{-10}	7,2 10^{-10}
Disprosio									
Dy-155	10,0 h	0,005	9,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,8 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Dy-157	8,10 h	0,005	4,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,1 10^{-11}
Dy-159	144 d	0,005	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,4 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Dy-165	2,33 h	0,005	1,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Dy-166	3,40 d	0,005	1,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-8}	6,0 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}
Holmio									
Ho-155	0,800 h	0,005	3,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,1 10^{-11}	4,7 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Ho-157	0,210 h	0,005	5,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,2 10^{-11}	8,2 10^{-12}	6,5 10^{-12}
Ho-159	0,550 h	0,005	7,1 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,3 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,4 10^{-11}	9,9 10^{-12}	7,9 10^{-12}
Ho-161	2,50 h	0,005	1,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,0 10^{-11}	4,6 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
Ho-162	0,250 h	0,005	3,5 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-11}	1,0 10^{-11}	6,0 10^{-12}	4,2 10^{-12}	3,3 10^{-12}
Ho-162m	1,13 h	0,005	2,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-10}	7,9 10^{-11}	4,9 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,6 10^{-11}
Ho-164	0,483 h	0,005	1,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-11}	3,2 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,2 10^{-11}	9,5 10^{-12}
Ho-164m	0,625 h	0,005	2,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	5,5 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Ho-166	1,12 d	0,005	1,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-8}	5,2 10^{-9}	3,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Ho-166m	1,20 10^{3} a	0,005	2,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	9,2 10^{-9}	5,3 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}
Ho-167	3,10 h	0,005	8,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,5 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,3 10^{-11}
Erbio									
Er-161	3,24 h	0,005	6,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,0 10^{-11}
Er-165	10,4 h	0,005	1,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	6,2 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Er-169	9,30 d	0,005	4,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,2 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,7 10^{-10}
Er-171	7,52 h	0,005	4,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,6 10^{-10}
Er-172	2,05 d	0,005	1,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	6,8 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Tulio									
Tm-162	0,362 h	0,005	2,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,2 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,9 10^{-11}
Tm-166	7,70 h	0,005	2,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-9}	8,3 10^{-10}	5,5 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,8 10^{-10}
Tm-167	9,24 d	0,005	6,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,0 10^{-10}	5,6 10^{-10}
Tm-170	129 d	0,005	1,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	9,8 10^{-9}	4,9 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Tm-171	1,92 a	0,005	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,8 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Tm-172	2,65 d	0,005	1,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-8}	6,1 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Tm-173	8,24 h	0,005	3,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,5 10^{-10}	3,8 10^{-10}	3,1 10^{-10}
Tm-175	0,253 h	0,005	3,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}	8,6 10^{-11}	5,0 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,7 10^{-11}
Iterbio									
Yb-162	0,315 h	0,005	2,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	6,9 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,3 10^{-11}
Yb-166	2,36 d	0,005	7,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,5 10^{-10}
Yb-167	0,292 h	0,005	7,0 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,2 10^{-11}	8,4 10^{-12}	6,7 10^{-12}
Yb-169	32,0 d	0,005	7,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,8 10^{-10}	7,1 10^{-10}
Yb-175	4,19 d	0,005	5,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,5 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,4 10^{-10}
Yb-177	1,90 h	0,005	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,9 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,7 10^{-11}
Yb-178	1,23 h	0,005	1,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,5 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Lutecio									
Lu-169	1,42 d	0,005	3,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,7 10^{-10}	4,6 10^{-10}
Lu-170	2,00 d	0,005	7,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,2 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,9 10^{-10}
Lu-171	8,22 d	0,005	5,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,4 10^{-10}	6,7 10^{-10}
Lu-172	6,70 d	0,005	1,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,0 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Lu-173	1,37 a	0,005	2,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-9}	8,5 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Lu-174	3,31 a	0,005	3,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,6 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,7 10^{-10}
Lu-174m	142 d	0,005	6,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,6 10^{-10}	5,3 10^{-10}
Lu-176	3,60 10^{10} a	0,005	2,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-8}	5,7 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}
Lu-176m	3,68 h	0,005	2,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	6,0 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Lu-177	6,71 d	0,005	6,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	6,6 10^{-10}	5,3 10^{-10}
Lu-177m	161 d	0,005	1,7 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-8}	5,7 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Lu-178	0,473 h	0,005	5,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,0 10^{-11}	6,1 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Lu-178m	0,378 h	0,005	4,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,1 10^{-11}	4,9 10^{-11}	3,8 10^{-11}
Lu-179	4,59 h	0,005	2,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-9}	7,5 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Hafnio									
Hf-170	16,0 h	0,020	3,9 10^{-9}	0,002	2,7 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,5 10^{-10}	6,0 10^{-10}	4,8 10^{-10}
Hf-172	1,87 a	0,020	1,9 10^{-8}	0,002	6,1 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Hf-173	24,0 h	0,020	1,9 10^{-9}	0,002	1,3 10^{-9}	7,2 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Hf-175	70,0 d	0,020	3,8 10^{-9}	0,002	2,4 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,4 10^{-10}	5,2 10^{-10}	4,1 10^{-10}
Hf-177m	0,856 h	0,020	7,8 10^{-10}	0,002	4,7 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,1 10^{-11}
Hf-178m	31,0 a	0,020	7,0 10^{-8}	0,002	1,9 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,7 10^{-9}	5,5 10^{-9}	4,7 10^{-9}
Hf-179m	25,1 d	0,020	1,2 10^{-8}	0,002	7,8 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Hf-180m	5,50 h	0,020	1,4 10^{-9}	0,002	9,7 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Hf-181	42,4 d	0,020	1,2 10^{-8}	0,002	7,3 10^{-9}	3,8 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Hf-182	9,00 10^{6} a	0,020	5,6 10^{-8}	0,002	7,9 10^{-9}	5,4 10^{-9}	4,0 10^{-9}	3,3 10^{-9}	3,0 10^{-9}
Hf-182m	1,02 h	0,020	4,1 10^{-10}	0,002	2,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,8 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,2 10^{-11}
Hf-183	1,07 h	0,020	8,1 10^{-10}	0,002	4,8 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,3 10^{-11}	7,3 10^{-11}
Hf-184	4,12 h	0,020	5,5 10^{-9}	0,002	3,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,6 10^{-10}	5,3 10^{-10}
Tantalio									
Ta-172	0,613 h	0,010	5,6 10^{-10}	0,001	3,2 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,8 10^{-11}	6,6 10^{-11}	5,3 10^{-11}
Ta-173	3,65 h	0,010	2,0 10^{-9}	0,001	1,3 10^{-9}	6,5 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Ta-174	1,20 h	0,010	6,2 10^{-10}	0,001	3,7 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,2 10^{-11}	5,7 10^{-11}
Ta-175	10,5 h	0,010	1,6 10^{-9}	0,001	1,1 10^{-9}	6,2 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Ta-176	8,08 h	0,010	2,4 10^{-9}	0,001	1,7 10^{-9}	9,2 10^{-10}	6,1 10^{-10}	3,9 10^{-10}	3,2 10^{-10}
Ta-177	2,36 d	0,010	1,0 10^{-9}	0,001	6,9 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Ta-178	2,20 h	0,010	6,3 10^{-10}	0,001	4,5 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,1 10^{-11}	7,8 10^{-11}
Ta-179	1,82 a	0,010	6,2 10^{-10}	0,001	4,0 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,1 10^{-11}	6,5 10^{-11}

Nucleido	Período de Semidesintegración	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Tantalio (continuación)									
Ta-180	1,00 10^{13} a	0,010	8,1 10^{-9}	0,001	5,2 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,4 10^{-10}
Ta-180m	8,10 h	0,010	5,8 10^{-10}	0,001	3,7 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,7 10^{-11}	5,4 10^{-11}
Ta-182	115 d	0,010	1,4 10^{-8}	0,001	9,3 10^{-9}	5,0 10^{-9}	3,1 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Ta-182m	0,264 h	0,010	1,4 10^{-10}	0,001	7,5 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,5 10^{-11}	1,2 10^{-11}
Ta-183	5,10 d	0,010	1,4 10^{-8}	0,001	9,3 10^{-9}	4,7 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Ta-184	8,70 h	0,010	6,7 10^{-9}	0,001	4,4 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,5 10^{-10}	6,8 10^{-10}
Ta-185	0,816 h	0,010	8,3 10^{-10}	0,001	4,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,6 10^{-11}	6,8 10^{-11}
Ta-186	0,175 h	0,010	3,8 10^{-10}	0,001	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,1 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,3 10^{-11}
Tungsteno									
W-176	2,30 h	0,600	6,9 10^{-10}	0,300	5,5 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
W-177	2,25 h	0,600	4,4 10^{-10}	0,300	3,2 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,2 10^{-11}	5,8 10^{-11}
W-178	21,7 d	0,600	1,8 10^{-9}	0,300	1,4 10^{-9}	7,3 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}
W-179	0,625 h	0,600	3,4 10^{-11}	0,300	2,0 10^{-11}	1,0 10^{-11}	6,2 10^{-12}	4,2 10^{-12}	3,3 10^{-12}
W-181	121 d	0,600	6,3 10^{-10}	0,300	4,7 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,5 10^{-11}	7,6 10^{-11}
W-185	75,1 d	0,600	4,4 10^{-9}	0,300	3,3 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,7 10^{-10}	5,5 10^{-10}	4,4 10^{-10}
W-187	23,9 h	0,600	5,5 10^{-9}	0,300	4,3 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,8 10^{-10}	6,3 10^{-10}
W-188	69,4 d	0,600	2,1 10^{-8}	0,300	1,5 10^{-8}	7,7 10^{-9}	4,5 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Renio									
Re-177	0,233 h	1,000	2,5 10^{-10}	0,800	1,4 10^{-10}	7,2 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,2 10^{-11}
Re-178	0,220 h	1,000	2,9 10^{-10}	0,800	1,6 10^{-10}	7,9 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,5 10^{-11}
Re-181	20,0 h	1,000	4,2 10^{-9}	0,800	2,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,2 10^{-10}	5,5 10^{-10}	4,2 10^{-10}
Re-182	2,67 d	1,000	1,4 10^{-8}	0,800	8,9 10^{-9}	4,7 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Re-182	12,7 h	1,000	2,4 10^{-9}	0,800	1,7 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,2 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}
Re-184	38,0 d	1,000	8,9 10^{-9}	0,800	5,6 10^{-9}	3,0 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Re-184m	165 d	1,000	1,7 10^{-8}	0,800	9,8 10^{-9}	4,9 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Re-186	3,78 d	1,000	1,9 10^{-8}	0,800	1,1 10^{-8}	5,5 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Re-186m	2,00 10^{5} a	1,000	3,0 10^{-8}	0,800	1,6 10^{-8}	7,6 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,2 10^{-9}
Re-187	5,00 10^{10} a	1,000	6,8 10^{-11}	0,800	3,8 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,0 10^{-11}	6,6 10^{-12}	5,1 10^{-12}
Re-188	17,0 h	1,000	1,7 10^{-8}	0,800	1,1 10^{-8}	5,4 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Re-188m	0,310 h	1,000	3,8 10^{-10}	0,800	2,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,1 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,0 10^{-11}
Re-189	1,01 d	1,000	9,9 10^{-9}	0,800	6,2 10^{-9}	3,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,8 10^{-10}
Osmio									
Os-180	0,366 h	0,020	1,6 10^{-10}	0,010	9,8 10^{-11}	5,1 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,7 10^{-11}
Os-181	1,75 h	0,020	7,6 10^{-10}	0,010	5,1 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,9 10^{-11}
Os-182	22,0 h	0,020	4,6 10^{-9}	0,010	3,2 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,0 10^{-10}	5,6 10^{-10}
Os-185	94,0 d	0,020	3,8 10^{-9}	0,010	2,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,8 10^{-10}	6,5 10^{-10}	5,1 10^{-10}
Os-189m	6,00 h	0,020	2,1 10^{-10}	0,010	1,3 10^{-10}	6,5 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Os-191	15,4 d	0,020	6,3 10^{-9}	0,010	4,0 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,0 10^{-10}	5,7 10^{-10}
Os-191m	13,0 h	0,020	1,1 10^{-9}	0,010	7,0 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,6 10^{-11}
Os-193	1,25 d	0,020	9,3 10^{-9}	0,010	5,9 10^{-9}	3,0 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,0 10^{-9}	8,1 10^{-10}
Os-194	6,00 a	0,020	2,9 10^{-8}	0,010	1,7 10^{-8}	8,8 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Iridio									
Ir-182	0,250 h	0,020	5,3 10^{-10}	0,010	3,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,9 10^{-11}	6,0 10^{-11}	4,8 10^{-11}
Ir-184	3,02 h	0,020	1,5 10^{-9}	0,010	9,7 10^{-10}	5,2 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Ir-185	14,0 h	0,020	2,4 10^{-9}	0,010	1,6 10^{-9}	8,6 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Ir-186	15,8 h	0,020	3,8 10^{-9}	0,010	2,7 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,6 10^{-10}	6,1 10^{-10}	4,9 10^{-10}
Ir-186	1,75 h	0,020	5,8 10^{-10}	0,010	4,0 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,1 10^{-11}
Ir-187	10,5 h	0,020	1,1 10^{-9}	0,010	7,3 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Ir-188	1,73 d	0,020	4,6 10^{-9}	0,010	3,3 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,9 10^{-10}	6,3 10^{-10}
Ir-189	13,3 d	0,020	2,5 10^{-9}	0,010	1,7 10^{-9}	8,5 10^{-10}	5,2 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}
Ir-190	12,1 d	0,020	1,0 10^{-8}	0,010	7,1 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Ir-190m	3,10 h	0,020	9,4 10^{-10}	0,010	6,4 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Ir-190m	1,20 h	0,020	7,9 10^{-11}	0,010	5,0 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,0 10^{-11}	8,0 10^{-12}
Ir-192	74,0 d	0,020	1,3 10^{-8}	0,010	8,7 10^{-9}	4,6 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Ir-192m	2,41 10^{2} a	0,020	3,0 10^{-9}	0,010	1,5 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,5 10^{-10}	3,7 10^{-10}	3,1 10^{-10}
Ir-193m	11,9 d	0,020	3,2 10^{-9}	0,010	2,0 10^{-9}	1,0 10^{-9}	5,9 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}
Ir-194	19,1 h	0,020	1,5 10^{-8}	0,010	9,8 10^{-9}	4,9 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Ir-194m	171 d	0,020	1,7 10^{-8}	0,010	1,1 10^{-8}	6,4 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Ir-195	2,50 h	0,020	1,2 10^{-9}	0,010	7,3 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Ir-195m	3,80 h	0,020	2,3 10^{-9}	0,010	1,5 10^{-9}	7,3 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Platino									
Pt-186	2,00 h	0,020	7,8 10^{-10}	0,010	5,3 10^{-10}	2,9 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,3 10^{-11}
Pt-188	10,2 d	0,020	6,7 10^{-9}	0,010	4,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,5 10^{-10}	7,6 10^{-10}
Pt-189	10,9 h	0,020	1,1 10^{-9}	0,010	7,4 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Pt-191	2,80 d	0,020	3,1 10^{-9}	0,010	2,1 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,9 10^{-10}	4,2 10^{-10}	3,4 10^{-10}
Pt-193	50,0 a	0,020	3,7 10^{-10}	0,010	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	6,9 10^{-11}	3,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}
Pt-193m	4,33 d	0,020	5,2 10^{-9}	0,010	3,3 10^{-9}	1,7 10^{-9}	9,9 10^{-10}	5,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}
Pt-195m	4,02 d	0,020	7,1 10^{-9}	0,010	4,6 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,4 10^{-9}	7,9 10^{-10}	6,3 10^{-10}
Pt-197	18,3 h	0,020	4,7 10^{-9}	0,010	3,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,8 10^{-10}	5,1 10^{-10}	4,1 10^{-10}
Pt-197m	1,57 h	0,020	1,0 10^{-9}	0,010	6,1 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,4 10^{-11}
Pt-199	0,513 h	0,020	4,7 10^{-10}	0,010	2,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,5 10^{-11}	5,0 10^{-11}	3,9 10^{-11}
Pt-200	12,5 h	0,020	1,4 10^{-8}	0,010	8,7 10^{-9}	4,4 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Oro									
Au-193	17,6 h	0,200	1,3 10^{-9}	0,100	8,8 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}
Au-194	1,64 d	0,200	2,9 10^{-9}	0,100	2,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,1 10^{-10}	5,3 10^{-10}	4,2 10^{-10}
Au-195	183 d	0,200	2,4 10^{-9}	0,100	1,7 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,4 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Au-198	2,69 d	0,200	1,0 10^{-8}	0,100	7,2 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Au-198m	2,30 d	0,200	1,2 10^{-8}	0,100	8,5 10^{-9}	4,4 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Au-199	3,14 d	0,200	4,5 10^{-9}	0,100	3,1 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,5 10^{-10}	5,5 10^{-10}	4,4 10^{-10}
Au-200	0,807 h	0,200	8,3 10^{-10}	0,100	4,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,7 10^{-11}	6,8 10^{-11}
Au-200m	18,7 h	0,200	9,2 10^{-9}	0,100	6,6 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Au-201	0,440 h	0,200	3,1 10^{-10}	0,100	1,7 10^{-10}	8,2 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,5 10^{-11}
Mercurio									
Hg-193	3,50 h	1,000	3,3 10^{-10}	1,000	2,0 10^{-10}	9,8 10^{-11}	5,8 10^{-11}	3,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}
(orgánico)		0,800	4,7 10^{-10}	0,400	4,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,3 10^{-11}	6,6 10^{-11}
Hg-193 (inorgánico)	3,50 h	0,040	8,5 10^{-10}	0,020	5,5 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,3 10^{-11}
Hg-193m	11,1 h	1,000	1,1 10^{-9}	1,000	6,8 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}
(orgánico)		0,800	1,6 10^{-9}	0,400	1,8 10^{-9}	9,5 10^{-10}	6,0 10^{-10}	3,7 10^{-10}	3,0 10^{-10}
Hg-193m (inorgánico)	11,1 h	0,040	3,6 10^{-9}	0,020	2,4 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,1 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}
Hg-194	2,60 10^{2} a	1,000	1,3 10^{-7}	1,000	1,2 10^{-7}	8,4 10^{-8}	6,6 10^{-8}	5,5 10^{-8}	5,1 10^{-8}
(orgánico)		0,800	1,1 10^{-7}	0,400	4,8 10^{-8}	3,5 10^{-8}	2,7 10^{-8}	2,3 10^{-8}	2,1 10^{-8}
Hg-194 (inorgánico)	2,60 10^{2} a	0,040	7,2 10^{-9}	0,020	3,6 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Hg-195	9,90 h	1,000	3,0 10^{-10}	1,000	2,0 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,5 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,4 10^{-11}
(orgánico)		0,800	4,6 10^{-10}	0,400	4,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,3 10^{-11}	7,5 10^{-11}

Nucleido	Período de Semidesintegración	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Mercurio (continuación)									
Hg-195	9,90 h	0,040	$9,5\ 10^{-10}$	0,020	$6,3\ 10^{-10}$	$3,3\ 10^{-10}$	$2,0\ 10^{-10}$	$1,2\ 10^{-10}$	$9,7\ 10^{-11}$
(inorgánico)									
Hg-195m	1,73 d	1,000	$2,1\ 10^{-9}$	1,000	$1,3\ 10^{-9}$	$6,9\ 10^{-10}$	$4,2\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$	$2,2\ 10^{-10}$
(orgánico)		0,800	$2,8\ 10^{-9}$	0,400	$2,8\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$	$8,7\ 10^{-10}$	$5,1\ 10^{-10}$	$4,1\ 10^{-10}$
Hg-195m	1,73 d	0,040	$5,8\ 10^{-9}$	0,020	$3,8\ 10^{-9}$	$2,0\ 10^{-9}$	$1,2\ 10^{-9}$	$7,0\ 10^{-10}$	$5,6\ 10^{-10}$
(inorgánico)									
Hg-197	2,67 d	1,000	$9,7\ 10^{-10}$	1,000	$6,2\ 10^{-10}$	$3,1\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$	$1,2\ 10^{-10}$	$9,9\ 10^{-11}$
(orgánico)		0,800	$1,3\ 10^{-9}$	0,400	$1,2\ 10^{-9}$	$6,1\ 10^{-10}$	$3,7\ 10^{-10}$	$2,2\ 10^{-10}$	$1,7\ 10^{-10}$
Hg-197	2,67 d	0,040	$2,5\ 10^{-9}$	0,020	$1,6\ 10^{-9}$	$8,3\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$	$2,3\ 10^{-10}$
(inorgánico)									
Hg-197m	23,8 h	1,000	$1,5\ 10^{-9}$	1,000	$9,5\ 10^{-10}$	$4,8\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$	$1,5\ 10^{-10}$
(orgánico)		0,800	$2,2\ 10^{-9}$	0,400	$2,4\ 10^{-9}$	$1,2\ 10^{-9}$	$7,3\ 10^{-10}$	$4,2\ 10^{-10}$	$3,4\ 10^{-10}$
Hg-197m	23,8 h	0,040	$5,2\ 10^{-9}$	0,020	$3,4\ 10^{-9}$	$1,7\ 10^{-9}$	$1,0\ 10^{-9}$	$5,9\ 10^{-10}$	$4,7\ 10^{-10}$
(inorgánico)									
Hg-199m	0,710 h	1,000	$3,4\ 10^{-10}$	1,000	$1,9\ 10^{-10}$	$9,3\ 10^{-11}$	$5,3\ 10^{-11}$	$3,6\ 10^{-11}$	$2,8\ 10^{-11}$
(orgánico)		0,800	$3,6\ 10^{-10}$	0,400	$2,1\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-10}$	$5,8\ 10^{-11}$	$3,9\ 10^{-11}$	$3,1\ 10^{-11}$
Hg-199m	0,710 h	0,040	$3,7\ 10^{-10}$	0,020	$2,1\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-10}$	$5,9\ 10^{-11}$	$3,9\ 10^{-11}$	$3,1\ 10^{-11}$
(inorgánico)									
Hg-203	46,6 d	1,000	$1,5\ 10^{-8}$	1,000	$1,1\ 10^{-8}$	$5,7\ 10^{-9}$	$3,6\ 10^{-9}$	$2,3\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$
(orgánico)		0,800	$1,3\ 10^{-8}$	0,400	$6,4\ 10^{-9}$	$3,4\ 10^{-9}$	$2,1\ 10^{-9}$	$1,3\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$
Hg-203	46,6 d	0,040	$5,5\ 10^{-9}$	0,020	$3,6\ 10^{-9}$	$1,8\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$6,7\ 10^{-10}$	$5,4\ 10^{-10}$
(inorgánico)									
Talio									
Tl-194	0,550 h	1,000	$6,1\ 10^{-11}$	1,000	$3,9\ 10^{-11}$	$2,2\ 10^{-11}$	$1,4\ 10^{-11}$	$1,0\ 10^{-11}$	$8,1\ 10^{-12}$
Tl-194m	0,546 h	1,000	$3,8\ 10^{-10}$	1,000	$2,2\ 10^{-10}$	$1,2\ 10^{-10}$	$7,0\ 10^{-11}$	$5,0\ 10^{-11}$	$4,0\ 10^{-11}$
Tl-195	1,16 h	1,000	$2,3\ 10^{-10}$	1,000	$1,4\ 10^{-10}$	$7,5\ 10^{-11}$	$4,7\ 10^{-11}$	$3,3\ 10^{-11}$	$2,7\ 10^{-11}$
Tl-197	2,84 h	1,000	$2,1\ 10^{-10}$	1,000	$1,3\ 10^{-10}$	$6,7\ 10^{-11}$	$4,2\ 10^{-11}$	$2,8\ 10^{-11}$	$2,3\ 10^{-11}$
Tl-198	5,30 h	1,000	$4,8\ 10^{-10}$	1,000	$3,3\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$	$1,2\ 10^{-10}$	$8,7\ 10^{-11}$	$7,3\ 10^{-11}$
Tl-198m	1,87 h	1,000	$4,8\ 10^{-10}$	1,000	$3,0\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$	$9,7\ 10^{-11}$	$6,7\ 10^{-11}$	$5,5\ 10^{-11}$
Tl-199	7,42 h	1,000	$2,3\ 10^{-10}$	1,000	$1,5\ 10^{-10}$	$7,7\ 10^{-11}$	$4,8\ 10^{-11}$	$3,2\ 10^{-11}$	$2,6\ 10^{-11}$
Tl-200	1,09 d	1,000	$1,3\ 10^{-9}$	1,000	$9,1\ 10^{-10}$	$5,3\ 10^{-10}$	$3,5\ 10^{-10}$	$2,4\ 10^{-10}$	$2,0\ 10^{-10}$
Tl-201	3,04 d	1,000	$8,4\ 10^{-10}$	1,000	$5,5\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$	$1,2\ 10^{-10}$	$9,5\ 10^{-11}$
Tl-202	12,2 d	1,000	$2,9\ 10^{-9}$	1,000	$2,1\ 10^{-9}$	$1,2\ 10^{-9}$	$8,1\ 10^{-10}$	$5,4\ 10^{-10}$	$4,5\ 10^{-10}$
Tl-204	3,78 a	1,000	$1,3\ 10^{-8}$	1,000	$8,5\ 10^{-9}$	$4,2\ 10^{-9}$	$2,5\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$1,3\ 10^{-9}$
Plomo [a]									
Pb-195m	0,263 h	0,600	$2,6\ 10^{-10}$	0,200	$1,6\ 10^{-10}$	$8,5\ 10^{-11}$	$5,2\ 10^{-11}$	$3,5\ 10^{-11}$	$2,9\ 10^{-11}$
Pb-198	2,40 h	0,600	$5,9\ 10^{-10}$	0,200	$4,8\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$	$1,7\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-10}$
Pb-199	1,50 h	0,600	$3,5\ 10^{-10}$	0,200	$2,6\ 10^{-10}$	$1,5\ 10^{-10}$	$9,4\ 10^{-11}$	$6,3\ 10^{-11}$	$5,4\ 10^{-11}$
Pb-200	21,5 h	0,600	$2,5\ 10^{-9}$	0,200	$2,0\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$6,9\ 10^{-10}$	$4,4\ 10^{-10}$	$4,0\ 10^{-10}$
Pb-201	9,40 h	0,600	$9,4\ 10^{-10}$	0,200	$7,8\ 10^{-10}$	$4,3\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$
Pb-202	$3,00\ 10^{5}$ a	0,600	$3,4\ 10^{-8}$	0,200	$1,6\ 10^{-8}$	$1,3\ 10^{-8}$	$1,9\ 10^{-8}$	$2,7\ 10^{-8}$	$8,8\ 10^{-9}$
Pb-202m	3,62 h	0,600	$7,7\ 10^{-10}$	0,200	$6,1\ 10^{-10}$	$3,5\ 10^{-10}$	$2,3\ 10^{-10}$	$1,5\ 10^{-10}$	$1,4\ 10^{-10}$
Pb-203	2,17 d	0,600	$1,6\ 10^{-9}$	0,200	$1,3\ 10^{-9}$	$6,8\ 10^{-10}$	$4,3\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$	$2,4\ 10^{-10}$
Pb-205	$1,43\ 10^{7}$ a	0,600	$2,1\ 10^{-9}$	0,200	$9,9\ 10^{-10}$	$6,2\ 10^{-10}$	$6,1\ 10^{-10}$	$6,5\ 10^{-10}$	$2,8\ 10^{-10}$
Pb-209	3,25 h	0,600	$5,7\ 10^{-10}$	0,200	$3,8\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$	$6,6\ 10^{-11}$	$5,7\ 10^{-11}$
Pb-210	22,3 a	0,600	$8,1\ 10^{-6}$	0,200	$3,5\ 10^{-6}$	$2,1\ 10^{-6}$	$1,9\ 10^{-6}$	$1,9\ 10^{-6}$	$6,8\ 10^{-7}$
Pb-211	0,601 h	0,600	$3,1\ 10^{-9}$	0,200	$1,4\ 10^{-9}$	$7,1\ 10^{-10}$	$4,1\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$
Pb-212	10,6 h	0,600	$1,5\ 10^{-7}$	0,200	$6,2\ 10^{-8}$	$3,2\ 10^{-8}$	$2,0\ 10^{-8}$	$1,2\ 10^{-8}$	$6,2\ 10^{-9}$
Pb-214	0,447 h	0,600	$2,7\ 10^{-9}$	0,200	$1,0\ 10^{-9}$	$5,2\ 10^{-10}$	$3,1\ 10^{-10}$	$2,0\ 10^{-10}$	$1,4\ 10^{-10}$
Bismuto									
Bi-200	0,606 h	0,100	$4,3\ 10^{-10}$	0,050	$2,7\ 10^{-10}$	$1,5\ 10^{-10}$	$9,5\ 10^{-11}$	$6,4\ 10^{-11}$	$5,1\ 10^{-11}$
Bi-201	1,80 h	0,100	$1,0\ 10^{-9}$	0,050	$6,7\ 10^{-10}$	$3,6\ 10^{-10}$	$2,2\ 10^{-10}$	$1,4\ 10^{-10}$	$1,2\ 10^{-10}$
Bi-202	1,67 h	0,100	$6,4\ 10^{-10}$	0,050	$4,4\ 10^{-10}$	$2,5\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$	$8,9\ 10^{-11}$
Bi-203	11,8 h	0,100	$3,5\ 10^{-9}$	0,050	$2,5\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$	$9,3\ 10^{-10}$	$6,0\ 10^{-10}$	$4,8\ 10^{-10}$
Bi-205	15,3 d	0,100	$6,1\ 10^{-9}$	0,050	$4,5\ 10^{-9}$	$2,6\ 10^{-9}$	$1,7\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$9,0\ 10^{-10}$
Bi-206	6,24 d	0,100	$1,4\ 10^{-8}$	0,050	$1,0\ 10^{-8}$	$5,7\ 10^{-9}$	$3,7\ 10^{-9}$	$2,4\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$
Bi-207	38,0 a	0,100	$1,0\ 10^{-8}$	0,050	$7,1\ 10^{-9}$	$3,9\ 10^{-9}$	$2,5\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$1,3\ 10^{-9}$
Bi-210	5,01 d	0,100	$1,5\ 10^{-8}$	0,050	$9,6\ 10^{-9}$	$4,8\ 10^{-9}$	$2,9\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$1,3\ 10^{-9}$
Bi-210m	$3,00\ 10^{6}$ a	0,100	$2,1\ 10^{-7}$	0,050	$9,0\ 10^{-8}$	$4,7\ 10^{-8}$	$2,9\ 10^{-8}$	$1,8\ 10^{-8}$	$1,5\ 10^{-8}$
Bi-212	1,01 h	0,100	$3,2\ 10^{-9}$	0,050	$1,8\ 10^{-9}$	$8,7\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-10}$	$3,3\ 10^{-10}$	$2,6\ 10^{-10}$
Bi-213	0,761 h	0,100	$2,5\ 10^{-9}$	0,050	$1,4\ 10^{-9}$	$6,7\ 10^{-10}$	$3,9\ 10^{-10}$	$2,5\ 10^{-10}$	$2,0\ 10^{-10}$
Bi-214	0,332 h	0,100	$1,4\ 10^{-9}$	0,050	$7,4\ 10^{-10}$	$3,6\ 10^{-10}$	$2,1\ 10^{-10}$	$1,4\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$
Polonio									
Po-203	0,612 h	1,000	$2,9\ 10^{-10}$	0,500	$2,4\ 10^{-10}$	$1,3\ 10^{-10}$	$8,5\ 10^{-11}$	$5,8\ 10^{-11}$	$4,6\ 10^{-11}$
Po-205	1,80 h	1,000	$3,5\ 10^{-10}$	0,500	$2,8\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$	$7,2\ 10^{-11}$	$5,8\ 10^{-11}$
Po-207	5,83 h	1,000	$4,4\ 10^{-10}$	0,500	$5,7\ 10^{-10}$	$3,2\ 10^{-10}$	$2,1\ 10^{-10}$	$1,4\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$
Po-210	138 d	1,000	$2,6\ 10^{-5}$	0,500	$8,7\ 10^{-6}$	$4,3\ 10^{-6}$	$2,5\ 10^{-6}$	$1,6\ 10^{-6}$	$1,2\ 10^{-6}$
Astato									
At-207	1,80 h	1,000	$2,5\ 10^{-9}$	1,000	$1,6\ 10^{-9}$	$7,9\ 10^{-10}$	$4,7\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$	$2,3\ 10^{-10}$
At-211	7,21 h	1,000	$1,2\ 10^{-7}$	1,000	$7,6\ 10^{-8}$	$3,8\ 10^{-8}$	$2,2\ 10^{-8}$	$1,3\ 10^{-8}$	$1,1\ 10^{-8}$
Francio									
Fr-222	0,240 h	1,000	$6,1\ 10^{-9}$	1,000	$3,8\ 10^{-9}$	$2,0\ 10^{-9}$	$1,2\ 10^{-9}$	$8,4\ 10^{-10}$	$7,1\ 10^{-10}$
Fr-223	0,363 h	1,000	$2,6\ 10^{-8}$	1,000	$1,7\ 10^{-8}$	$8,2\ 10^{-9}$	$4,9\ 10^{-9}$	$2,9\ 10^{-9}$	$2,3\ 10^{-9}$
Radio [b]									
Ra-223	11,4 d	0,600	$5,3\ 10^{-6}$	0,200	$1,1\ 10^{-6}$	$5,7\ 10^{-7}$	$4,5\ 10^{-7}$	$3,8\ 10^{-7}$	$1,0\ 10^{-7}$
Ra-224	3,66 d	0,600	$2,7\ 10^{-6}$	0,200	$6,5\ 10^{-7}$	$3,5\ 10^{-7}$	$2,6\ 10^{-7}$	$2,0\ 10^{-7}$	$6,5\ 10^{-8}$
Ra-225	14,8 d	0,600	$7,4\ 10^{-6}$	0,200	$1,2\ 10^{-6}$	$6,0\ 10^{-7}$	$4,9\ 10^{-7}$	$4,3\ 10^{-7}$	$9,6\ 10^{-8}$
Ra-226	$1,60\ 10^{3}$ a	0,600	$4,7\ 10^{-6}$	0,200	$9,5\ 10^{-7}$	$6,1\ 10^{-7}$	$7,9\ 10^{-7}$	$1,5\ 10^{-6}$	$2,8\ 10^{-7}$
Ra-227	0,703 h	0,600	$1,2\ 10^{-9}$	0,200	$4,5\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$	$8,4\ 10^{-11}$
Ra-228	5,75 a	0,600	$3,3\ 10^{-5}$	0,200	$6,3\ 10^{-6}$	$3,8\ 10^{-6}$	$4,2\ 10^{-6}$	$5,5\ 10^{-6}$	$6,7\ 10^{-7}$
Actinio									
Ac-224	2,90 h	0,005	$1,0\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,1\ 10^{-9}$	$2,6\ 10^{-9}$	$1,5\ 10^{-9}$	$8,8\ 10^{-10}$	$7,0\ 10^{-10}$
Ac-225	10,0 d	0,005	$4,6\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,8\ 10^{-7}$	$9,1\ 10^{-8}$	$5,4\ 10^{-8}$	$3,0\ 10^{-8}$	$2,4\ 10^{-8}$
Ac-226	1,21 d	0,005	$1,4\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-4}$	$7,6\ 10^{-8}$	$3,8\ 10^{-8}$	$2,3\ 10^{-8}$	$1,3\ 10^{-8}$	$1,0\ 10^{-8}$
Ac-227	21,8 a	0,005	$3,3\ 10^{-5}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,0\ 10^{-6}$	$2,2\ 10^{-6}$	$1,5\ 10^{-6}$	$1,2\ 10^{-6}$	$1,1\ 10^{-6}$
Ac-228	6,13 h	0,005	$7,3\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,8\ 10^{-9}$	$1,5\ 10^{-9}$	$8,7\ 10^{-10}$	$5,3\ 10^{-10}$	$4,3\ 10^{-10}$
Torio									
Th-226	0,515 h	0,005	$6,4\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,1\ 10^{-9}$	$1,5\ 10^{-9}$	$9,4\ 10^{-10}$	$5,9\ 10^{-10}$	$4,5\ 10^{-10}$
Th-227	18,7 d	0,005	$5,0\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-4}$	$6,9\ 10^{-8}$	$3,6\ 10^{-8}$	$1,4\ 10^{-7}$	$1,5\ 10^{-8}$	$8,9\ 10^{-9}$
Th-228	1,91 a	0,005	$3,6\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,6\ 10^{-7}$	$2,1\ 10^{-7}$	$1,3\ 10^{-7}$	$9,3\ 10^{-8}$	$7,0\ 10^{-8}$
Th-229	$7,34\ 10^{3}$ a	0,005	$1,0\ 10^{-5}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,0\ 10^{-6}$	$7,6\ 10^{-7}$	$6,0\ 10^{-7}$	$5,2\ 10^{-7}$	$4,8\ 10^{-7}$
Th-230	$7,70\ 10^{4}$ a	0,005	$4,1\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,1\ 10^{-7}$	$3,1\ 10^{-7}$	$2,4\ 10^{-7}$	$2,2\ 10^{-7}$	$2,1\ 10^{-7}$
Th-231	1,06 d	0,005	$3,9\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,5\ 10^{-9}$	$1,3\ 10^{-9}$	$7,4\ 10^{-10}$	$4,2\ 10^{-10}$	$3,4\ 10^{-10}$
Th-232	$1,40\ 10^{10}$ a	0,005	$4,4\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,4\ 10^{-7}$	$3,4\ 10^{-7}$	$2,8\ 10^{-7}$	$2,5\ 10^{-7}$	$2,3\ 10^{-7}$
Th-234	24,1 d	0,005	$4,0\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,5\ 10^{-8}$	$1,3\ 10^{-8}$	$7,4\ 10^{-9}$	$4,2\ 10^{-9}$	$3,4\ 10^{-9}$

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4
b: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3

Nucleido	Período de Semidesintegración	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Protoactinio									
Pa-227	0,638 h	0,005	$5,8\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,2\ 10^{-9}$	$1,5\ 10^{-9}$	$8,8\ 10^{-10}$	$5,8\ 10^{-10}$	$4,6\ 10^{-10}$
Pa-228	22,0 h	0,005	$1,2\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,8\ 10^{-9}$	$2,6\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$9,7\ 10^{-10}$	$7,8\ 10^{-10}$
Pa-230	17,4 d	0,005	$2,6\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,7\ 10^{-9}$	$3,1\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$9,2\ 10^{-10}$
Pa-231	$3,27\ 10^{4}$ a	0,005	$1,3\ 10^{-5}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,3\ 10^{-6}$	$1,1\ 10^{-6}$	$9,2\ 10^{-7}$	$8,0\ 10^{-7}$	$7,1\ 10^{-7}$
Pa-232	1,31 d	0,005	$6,3\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,2\ 10^{-9}$	$2,2\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$	$8,9\ 10^{-10}$	$7,2\ 10^{-10}$
Pa-233	27,0 d	0,005	$9,6\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$6,2\ 10^{-9}$	$3,1\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$8,8\ 10^{-10}$
Pa-234	6,70 h	0,005	$5,0\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,3\ 10^{-9}$	$1,7\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$6,4\ 10^{-10}$	$5,1\ 10^{-10}$
Uranio									
U-230	20,8 d	0,040	$7,7\ 10^{-7}$	0,020	$2,9\ 10^{-7}$	$1,5\ 10^{-7}$	$9,8\ 10^{-8}$	$6,5\ 10^{-8}$	$5,4\ 10^{-8}$
U-231	4,20 d	0,040	$3,1\ 10^{-9}$	0,020	$2,0\ 10^{-9}$	$1,0\ 10^{-9}$	$6,1\ 10^{-10}$	$3,5\ 10^{-10}$	$2,8\ 10^{-10}$
U-232	72,0 a	0,040	$2,4\ 10^{-6}$	0,020	$7,4\ 10^{-7}$	$5,2\ 10^{-7}$	$5,2\ 10^{-7}$	$6,0\ 10^{-7}$	$2,9\ 10^{-7}$
U-233	$1,58\ 10^{5}$ a	0,040	$3,8\ 10^{-7}$	0,020	$1,4\ 10^{-7}$	$8,9\ 10^{-8}$	$7,6\ 10^{-8}$	$7,7\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-8}$
U-234	$2,44\ 10^{5}$ a	0,040	$3,7\ 10^{-7}$	0,020	$1,3\ 10^{-7}$	$8,7\ 10^{-8}$	$7,4\ 10^{-8}$	$7,4\ 10^{-8}$	$4,9\ 10^{-8}$
U-235	$7,04\ 10^{8}$ a	0,040	$3,5\ 10^{-7}$	0,020	$1,3\ 10^{-7}$	$8,3\ 10^{-8}$	$7,0\ 10^{-8}$	$6,9\ 10^{-8}$	$4,6\ 10^{-8}$
U-236	$2,34\ 10^{7}$ a	0,040	$3,5\ 10^{-7}$	0,020	$1,3\ 10^{-7}$	$8,3\ 10^{-8}$	$7,0\ 10^{-8}$	$7,0\ 10^{-8}$	$4,6\ 10^{-8}$
U-237	6,75 d	0,040	$8,3\ 10^{-9}$	0,020	$5,4\ 10^{-9}$	$2,8\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$9,5\ 10^{-10}$	$7,6\ 10^{-10}$
U-238	$4,47\ 10^{9}$ a	0,040	$3,3\ 10^{-7}$	0,020	$1,2\ 10^{-7}$	$7,8\ 10^{-8}$	$6,6\ 10^{-8}$	$6,6\ 10^{-8}$	$4,4\ 10^{-8}$
U-239	0,392 h	0,040	$3,4\ 10^{-10}$	0,020	$1,9\ 10^{-10}$	$9,3\ 10^{-11}$	$5,4\ 10^{-11}$	$3,5\ 10^{-11}$	$2,8\ 10^{-11}$
U-240	14,1 h	0,040	$1,3\ 10^{-8}$	0,020	$8,1\ 10^{-9}$	$4,1\ 10^{-9}$	$2,4\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$
Neptunio									
Np-232	0,245 h	0,005	$8,7\ 10^{-11}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,1\ 10^{-11}$	$2,7\ 10^{-11}$	$1,7\ 10^{-11}$	$1,2\ 10^{-11}$	$9,7\ 10^{-12}$
Np-233	0,603 h	0,005	$2,1\ 10^{-11}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,3\ 10^{-11}$	$6,6\ 10^{-12}$	$4,0\ 10^{-12}$	$2,8\ 10^{-12}$	$2,2\ 10^{-12}$
Np-234	4,40 d	0,005	$6,2\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,4\ 10^{-9}$	$2,4\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$1,0\ 10^{-9}$	$8,1\ 10^{-10}$
Np-235	1,08 a	0,005	$7,1\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,1\ 10^{-10}$	$2,0\ 10^{-10}$	$1,2\ 10^{-10}$	$6,8\ 10^{-11}$	$5,3\ 10^{-11}$
Np-236	$1,15\ 10^{5}$ a	0,005	$1,8\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,4\ 10^{-8}$	$1,8\ 10^{-8}$	$1,8\ 10^{-8}$	$1,8\ 10^{-8}$	$1,7\ 10^{-8}$
Np-236	22,5 h	0,005	$2,5\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,3\ 10^{-9}$	$6,6\ 10^{-10}$	$4,0\ 10^{-10}$	$2,4\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$
Np-237	$2,14\ 10^{6}$ a	0,005	$2,0\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,1\ 10^{-7}$	$1,4\ 10^{-7}$	$1,1\ 10^{-7}$	$1,1\ 10^{-7}$	$1,1\ 10^{-7}$
Np-238	2,12 d	0,005	$9,5\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$6,2\ 10^{-9}$	$3,2\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$9,1\ 10^{-10}$
Np-239	2,36 d	0,005	$8,9\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,7\ 10^{-9}$	$2,9\ 10^{-9}$	$1,7\ 10^{-9}$	$9,9\ 10^{-10}$	$8,0\ 10^{-10}$
Np-240	1,08 h	0,005	$8,7\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,2\ 10^{-10}$	$2,6\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-10}$	$8,2\ 10^{-11}$
Plutonio									
Pu-234	8,80 h	0,005	$2,1\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,1\ 10^{-9}$	$5,5\ 10^{-10}$	$3,3\ 10^{-10}$	$2,0\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$
Pu-235	0,422 h	0,005	$2,2\ 10^{-11}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,3\ 10^{-11}$	$6,5\ 10^{-12}$	$3,9\ 10^{-12}$	$2,7\ 10^{-12}$	$2,1\ 10^{-12}$
Pu-236	2,85 a	0,005	$2,1\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,1\ 10^{-7}$	$1,4\ 10^{-7}$	$1,0\ 10^{-7}$	$8,5\ 10^{-8}$	$8,6\ 10^{-8}$
Pu-237	45,3 d	0,005	$1,1\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$6,9\ 10^{-10}$	$3,6\ 10^{-10}$	$2,2\ 10^{-10}$	$1,3\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-10}$
Pu-238	87,7 a	0,005	$3,9\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,0\ 10^{-7}$	$3,0\ 10^{-7}$	$2,4\ 10^{-7}$	$2,2\ 10^{-7}$	$2,3\ 10^{-7}$
Pu-239	$2,41\ 10^{4}$ a	0,005	$4,1\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,2\ 10^{-7}$	$3,3\ 10^{-7}$	$2,7\ 10^{-7}$	$2,4\ 10^{-7}$	$2,5\ 10^{-7}$
Pu-240	$6,54\ 10^{3}$ a	0,005	$4,1\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,2\ 10^{-7}$	$3,3\ 10^{-7}$	$2,7\ 10^{-7}$	$2,4\ 10^{-7}$	$2,5\ 10^{-7}$
Pu-241	14,4 a	0,005	$5,5\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,7\ 10^{-9}$	$5,4\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-9}$	$4,7\ 10^{-9}$	$4,7\ 10^{-9}$
Pu-242	$3,76\ 10^{5}$ a	0,005	$3,9\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,0\ 10^{-7}$	$3,1\ 10^{-7}$	$2,6\ 10^{-7}$	$2,3\ 10^{-7}$	$2,4\ 10^{-7}$
Pu-243	4,95 h	0,005	$1,0\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$6,2\ 10^{-10}$	$3,1\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$	$8,5\ 10^{-11}$
Pu-244	$8,26\ 10^{7}$ a	0,005	$3,9\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,1\ 10^{-7}$	$3,2\ 10^{-7}$	$2,6\ 10^{-7}$	$2,3\ 10^{-7}$	$2,4\ 10^{-7}$
Pu-245	10,5 h	0,005	$8,0\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,1\ 10^{-9}$	$2,6\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$8,9\ 10^{-10}$	$7,2\ 10^{-10}$
Pu-246	10,9 d	0,005	$3,6\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,3\ 10^{-8}$	$1,2\ 10^{-8}$	$7,1\ 10^{-9}$	$4,1\ 10^{-9}$	$3,3\ 10^{-9}$
Americio									
Am-237	1,22 h	0,005	$1,7\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,0\ 10^{-10}$	$5,5\ 10^{-11}$	$3,4\ 10^{-11}$	$2,2\ 10^{-11}$	$1,8\ 10^{-11}$
Am-238	1,63 h	0,005	$2,5\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,6\ 10^{-10}$	$9,1\ 10^{-11}$	$5,9\ 10^{-11}$	$4,0\ 10^{-11}$	$3,2\ 10^{-11}$
Am-239	11,9 h	0,005	$2,6\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,7\ 10^{-9}$	$8,4\ 10^{-10}$	$5,1\ 10^{-10}$	$3,0\ 10^{-10}$	$2,4\ 10^{-10}$
Am-240	2,12 d	0,005	$4,7\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,3\ 10^{-9}$	$1,8\ 10^{-9}$	$1,2\ 10^{-9}$	$7,3\ 10^{-10}$	$5,8\ 10^{-10}$
Am-241	$4,32\ 10^{2}$ a	0,005	$3,7\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,7\ 10^{-7}$	$2,7\ 10^{-7}$	$2,2\ 10^{-7}$	$2,0\ 10^{-7}$	$2,0\ 10^{-7}$
Am-242	16,0 h	0,005	$5,0\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,2\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$6,4\ 10^{-10}$	$3,7\ 10^{-10}$	$3,0\ 10^{-10}$
Am-242m	$1,52\ 10^{2}$ a	0,005	$3,0\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,0\ 10^{-7}$	$2,3\ 10^{-7}$	$2,0\ 10^{-7}$	$1,9\ 10^{-7}$	$1,9\ 10^{-7}$
Am-243	$7,38\ 10^{3}$ a	0,005	$3,6\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,6\ 10^{-7}$	$2,7\ 10^{-7}$	$2,2\ 10^{-7}$	$2,0\ 10^{-7}$	$2,0\ 10^{-7}$
Am-244	10,1 h	0,005	$4,9\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,1\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$9,6\ 10^{-10}$	$5,8\ 10^{-10}$	$4,6\ 10^{-10}$
Am-244m	0,433 h	0,005	$3,7\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,0\ 10^{-10}$	$9,7\ 10^{-11}$	$5,5\ 10^{-11}$	$3,7\ 10^{-11}$	$2,9\ 10^{-11}$
Am-245	2,05 h	0,005	$6,8\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,5\ 10^{-10}$	$2,2\ 10^{-10}$	$1,3\ 10^{-10}$	$7,9\ 10^{-11}$	$6,2\ 10^{-11}$
Am-246	0,650 h	0,005	$6,7\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,8\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$	$7,3\ 10^{-11}$	$5,8\ 10^{-11}$
Am-246m	0,417 h	0,005	$3,9\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,2\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$	$6,4\ 10^{-11}$	$4,4\ 10^{-11}$	$3,5\ 10^{-11}$
Curio									
Cm-238	2,40 h	0,005	$7,8\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,9\ 10^{-10}$	$2,6\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-10}$	$8,0\ 10^{-11}$
Cm-240	27,0 d	0,005	$2,6\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,2\ 10^{-8}$	$2,8\ 10^{-8}$	$1,8\ 10^{-8}$	$1,0\ 10^{-8}$	$8,3\ 10^{-9}$
Cm-241	32,8 d	0,005	$1,1\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,7\ 10^{-9}$	$3,0\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$	$1,2\ 10^{-9}$	$9,3\ 10^{-10}$
Cm-242	163 d	0,005	$6,8\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-4}$	$8,7\ 10^{-8}$	$4,9\ 10^{-8}$	$3,1\ 10^{-8}$	$1,6\ 10^{-8}$	$1,3\ 10^{-8}$
Cm-243	28,5 a	0,005	$6,1\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,9\ 10^{-7}$	$4,1\ 10^{-7}$	$2,8\ 10^{-7}$	$2,2\ 10^{-7}$	$2,0\ 10^{-7}$
Cm-244	18,1 a	0,005	$5,4\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,2\ 10^{-7}$	$3,5\ 10^{-7}$	$2,3\ 10^{-7}$	$1,7\ 10^{-7}$	$1,6\ 10^{-7}$
Cm-245	$8,50\ 10^{3}$ a	0,005	$7,6\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$7,4\ 10^{-7}$	$5,4\ 10^{-7}$	$4,0\ 10^{-7}$	$3,2\ 10^{-7}$	$3,0\ 10^{-7}$
Cm-246	$4,73\ 10^{3}$ a	0,005	$7,6\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$7,3\ 10^{-7}$	$5,4\ 10^{-7}$	$3,9\ 10^{-7}$	$3,2\ 10^{-7}$	$2,9\ 10^{-7}$
Cm-247	$1,56\ 10^{7}$ a	0,005	$7,0\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$6,8\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-7}$	$3,6\ 10^{-7}$	$2,9\ 10^{-7}$	$2,7\ 10^{-7}$
Cm-248	$3,39\ 10^{5}$ a	0,005	$2,8\ 10^{-5}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,7\ 10^{-6}$	$2,0\ 10^{-6}$	$1,5\ 10^{-6}$	$1,2\ 10^{-6}$	$1,1\ 10^{-6}$
Cm-249	1,07 h	0,005	$3,9\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,2\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-10}$	$6,1\ 10^{-11}$	$4,0\ 10^{-11}$	$3,1\ 10^{-11}$
Cm-250	$6,90\ 10^{3}$ a	0,005	$1,6\ 10^{-4}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,6\ 10^{-5}$	$1,2\ 10^{-5}$	$8,4\ 10^{-6}$	$6,8\ 10^{-6}$	$6,3\ 10^{-6}$
Berkelio									
Bk-245	4,94 d	0,005	$6,1\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,9\ 10^{-9}$	$2,0\ 10^{-9}$	$1,2\ 10^{-9}$	$7,2\ 10^{-10}$	$5,7\ 10^{-10}$
Bk-246	1,83 d	0,005	$3,7\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,6\ 10^{-9}$	$1,5\ 10^{-9}$	$9,4\ 10^{-10}$	$6,0\ 10^{-10}$	$4,8\ 10^{-10}$
Bk-247	$1,38\ 10^{3}$ a	0,005	$8,9\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$8,5\ 10^{-7}$	$6,3\ 10^{-7}$	$4,6\ 10^{-7}$	$3,8\ 10^{-7}$	$3,5\ 10^{-7}$
Bk-249	320 d	0,005	$2,2\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,8\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$9,7\ 10^{-10}$
Bk-250	3,22 h	0,005	$1,5\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$8,5\ 10^{-10}$	$4,4\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$	$1,7\ 10^{-10}$	$1,4\ 10^{-10}$
Californio									
Cf-244	0,323 h	0,005	$9,8\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,8\ 10^{-10}$	$2,4\ 10^{-10}$	$1,3\ 10^{-10}$	$9,0\ 10^{-11}$	$7,0\ 10^{-11}$
Cf-246	1,49 d	0,005	$5,0\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,4\ 10^{-8}$	$1,2\ 10^{-8}$	$7,3\ 10^{-9}$	$4,1\ 10^{-9}$	$3,3\ 10^{-9}$
Cf-248	334 d	0,005	$1,5\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,6\ 10^{-7}$	$9,8\ 10^{-8}$	$6,0\ 10^{-8}$	$3,3\ 10^{-8}$	$2,8\ 10^{-8}$
Cf-249	$3,50\ 10^{2}$ a	0,005	$9,0\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$8,6\ 10^{-7}$	$6,3\ 10^{-7}$	$4,6\ 10^{-7}$	$3,8\ 10^{-7}$	$3,5\ 10^{-7}$
Cf-250	13,1 a	0,005	$5,7\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,4\ 10^{-7}$	$3,6\ 10^{-7}$	$2,3\ 10^{-7}$	$1,7\ 10^{-7}$	$1,6\ 10^{-7}$
Cf-251	$8,98\ 10^{2}$ a	0,005	$9,1\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$8,8\ 10^{-7}$	$6,4\ 10^{-7}$	$4,7\ 10^{-7}$	$3,9\ 10^{-7}$	$3,6\ 10^{-7}$
Cf-252	2,64 a	0,005	$5,0\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$5,1\ 10^{-7}$	$3,2\ 10^{-7}$	$1,9\ 10^{-7}$	$1,0\ 10^{-7}$	$9,0\ 10^{-8}$
Cf-253	17,8 d	0,005	$1,0\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,1\ 10^{-8}$	$6,0\ 10^{-9}$	$3,7\ 10^{-9}$	$1,8\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$
Cf-254	60,5 d	0,005	$1,1\ 10^{-5}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,6\ 10^{-6}$	$1,4\ 10^{-6}$	$8,4\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-7}$	$4,0\ 10^{-7}$
Einstenio									
Es-250	2,10 h	0,005	$2,3\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,1\ 10^{-10}$	$5,7\ 10^{-11}$	$3,7\ 10^{-11}$	$2,6\ 10^{-11}$	$2,1\ 10^{-11}$
Es-251	1,38 d	0,005	$1,9\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,2\ 10^{-9}$	$6,1\ 10^{-10}$	$3,7\ 10^{-10}$	$2,2\ 10^{-10}$	$1,7\ 10^{-10}$
Es-253	20,5 d	0,005	$1,7\ 10^{-7}$	$5,0\ 10^{-4}$	$4,5\ 10^{-8}$	$2,3\ 10^{-8}$	$1,4\ 10^{-8}$	$7,6\ 10^{-9}$	$6,1\ 10^{-9}$
Es-254	276 d	0,005	$1,4\ 10^{-6}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,6\ 10^{-7}$	$9,7\ 10^{-8}$	$5,9\ 10^{-8}$	$3,3\ 10^{-8}$	$2,8\ 10^{-8}$
Es-254m	1,64 d	0,005	$5,6\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,0\ 10^{-8}$	$1,5\ 10^{-8}$	$9,0\ 10^{-9}$	$5,2\ 10^{-9}$	$4,2\ 10^{-9}$
Fermio									
Fm-252	22,7 h	0,005	$3,8\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$2,0\ 10^{-8}$	$9,9\ 10^{-9}$	$5,9\ 10^{-9}$	$3,3\ 10^{-9}$	$2,7\ 10^{-9}$
Fm-253	3,00 d	0,005	$2,5\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$6,6\ 10^{-9}$	$3,4\ 10^{-9}$	$2,1\ 10^{-9}$	$1,1\ 10^{-9}$	$9,1\ 10^{-10}$
Fm-254	3,24 h	0,005	$5,7\ 10^{-9}$	$5,0\ 10^{-4}$	$3,2\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$9,3\ 10^{-10}$	$5,6\ 10^{-10}$	$4,4\ 10^{-10}$
Fm-255	20,1 h	0,005	$3,3\ 10^{-8}$	$5,0\ 10^{-4}$	$1,9\ 10^{-8}$	$9,5\ 10^{-9}$	$5,6\ 10^{-9}$	$3,2\ 10^{-9}$	$2,6\ 10^{-9}$

Nucleido	Período de Semidesintegración	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Fermio (continuación)									
Fm-257	101 d	0,005	9,8 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-7}	6,4 10^{-8}	4,0 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,5 10^{-8}
Mendelevio									
Md-257	5,20 h	0,005	3,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,8 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Md-258	55,0 d	0,005	6,3 10^{-7}	5,0 10^{-4}	8,9 10^{-8}	5,0 10^{-8}	3,0 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,3 10^{-8}

TABLA 4 DE LA NORMA AR 10.1.1.

Dosis efectiva comprometida por unidad de incorporación por inhalación (Sv Bq^{-1}) para miembros del público

Donde:

h(g): Factor dosimétrico para miembros del público expresado como dosis efectiva comprometida por unidad de actividad incorporada por inhalación (Sv Bq^{-1}) para el grupo de edad g.

f_1: Fracción del material que desde el tracto gastrointestinal pasa a los fluidos del cuerpo.

F: Significa depuración pulmonar rápida.

M: Significa depuración pulmonar moderada.

S: Significa depuración pulmonar lenta.

TABLA 4. Dosis efectiva comprometida por unidad de incorporación por inhalación (Sv Bq^{-1}) para miembros del público

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Berilio										
Be-7	53,3 d	M	0,020	2,5 10^{-10}	0,005	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,3 10^{-11}	6,2 10^{-11}	5,0 10^{-11}
		S	0,020	2,8 10^{-10}	0,005	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,7 10^{-11}	6,8 10^{-11}	5,6 10^{-11}
Be-10	1,60 10^{6} a	M	0,020	4,1 10^{-8}	0,005	3,4 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,4 10^{-8}	1,1 10^{-8}	9,6 10^{-9}
		S	0,020	9,9 10^{-8}	0,005	9,1 10^{-8}	6,1 10^{-8}	4,2 10^{-8}	3,7 10^{-8}	3,5 10^{-8}
Flúor										
F-18	1,83 h	F	1,000	2,6 10^{-10}	1,000	1,9 10^{-10}	9,1 10^{-11}	5,6 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,8 10^{-11}
		M	1,000	4,1 10^{-10}	1,000	2,9 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,7 10^{-11}	6,9 10^{-11}	5,6 10^{-11}
		S	1,000	4,2 10^{-10}	1,000	3,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	7,3 10^{-11}	5,9 10^{-11}
Sodio										
Na-22	2,60 a	F	1,000	9,7 10^{-9}	1,000	7,3 10^{-9}	3,8 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Na-24	15,0 h	F	1,000	2,3 10^{-9}	1,000	1,8 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,7 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}
Magnesio										
Mg-28	20,9 h	F	1,000	5,3 10^{-9}	0,500	4,7 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,3 10^{-10}	6,0 10^{-10}
		M	1,000	7,3 10^{-9}	0,500	7,2 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Aluminio										
Al-26	7,16 10^{5} a	F	0,020	8,1 10^{-8}	0,010	6,2 10^{-8}	3,2 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,1 10^{-8}
		M	0,020	8,8 10^{-8}	0,010	7,4 10^{-8}	4,4 10^{-8}	2,9 10^{-8}	2,3 10^{-8}	2,0 10^{-8}
Silicio										
Si-31	2,62 h	F	0,020	3,6 10^{-10}	0,010	2,3 10^{-10}	9,6 10^{-11}	5,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,7 10^{-11}
		M	0,020	6,9 10^{-10}	0,010	4,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,9 10^{-11}	7,4 10^{-11}
		S	0,020	7,2 10^{-10}	0,010	4,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,5 10^{-11}	7,9 10^{-11}
Si-32	4,50 10^{2} a	F	0,020	3,0 10^{-8}	0,010	2,3 10^{-8}	1,1 10^{-8}	6,4 10^{-9}	3,8 10^{-9}	3,2 10^{-9}
		M	0,020	7,1 10^{-8}	0,010	6,0 10^{-8}	3,6 10^{-8}	2,4 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,7 10^{-8}
		S	0,020	2,8 10^{-7}	0,010	2,7 10^{-7}	1,9 10^{-7}	1,3 10^{-7}	1,2 10^{-7}	1,1 10^{-7}
Fósforo										
P-32	14,3 d	F	1,000	1,2 10^{-8}	0,800	7,5 10^{-9}	3,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}	9,9 10^{-10}	7,7 10^{-10}
		M	1,000	2,2 10^{-8}	0,800	1,5 10^{-8}	8,0 10^{-9}	5,3 10^{-9}	4,1 10^{-9}	3,4 10^{-9}
P-33	25,4 d	F	1,000	1,2 10^{-9}	0,800	7,8 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,2 10^{-11}
		M	1,000	6,1 10^{-9}	0,800	4,6 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Azufre										
S-35	87,4 d	F	1,000	5,5 10^{-10}	1,000	3,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	5,9 10^{-11}	5,0 10^{-11}
(inorgánico)		M	1,000	5,7 10^{-9}	1,000	4,4 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Cloro										
Cl-36	3,01 10^{5} a	F	1,000	3,9 10^{-9}	1,000	2,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,1 10^{-10}	3,9 10^{-10}	3,3 10^{-10}
		M	1,000	3,1 10^{-8}	1,000	2,6 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,1 10^{-8}	8,8 10^{-9}	7,3 10^{-9}
Cl-38	0,620 h	F	1,000	2,9 10^{-10}	1,000	1,9 10^{-10}	8,4 10^{-11}	5,1 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}
		M	1,000	4,7 10^{-10}	1,000	3,0 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,5 10^{-11}	5,4 10^{-11}	4,5 10^{-11}
Cl-39	0,927 h	F	1,000	2,7 10^{-10}	1,000	1,8 10^{-10}	8,4 10^{-11}	5,1 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,5 10^{-11}
		M	1,000	4,3 10^{-10}	1,000	2,9 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,5 10^{-11}	5,6 10^{-11}	4,6 10^{-11}
Potasio										
K-40	1,28 10^{9} a	F	1,000	2,4 10^{-8}	1,000	1,7 10^{-8}	7,5 10^{-9}	4,5 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,1 10^{-9}
K-42	12,4 h	F	1,000	1,6 10^{-9}	1,000	1,0 10^{-7}	4,4 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
K-43	22,6 h	F	1,000	1,3 10^{-9}	1,000	9,7 10^{-10}	4,7 10^{-10}	2,9 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}
K-44	0,369 h	F	1,000	2,2 10^{-10}	1,000	1,4 10^{-10}	6,5 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
K-45	0,333 h	F	1,000	1,6 10^{-10}	1,000	1,0 10^{-10}	4,8 10^{-11}	3,0 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,5 10^{-11}
Calcio										
Ca-41	1,40 10^{5} a	M	0,600	1,2 10^{-9}	0,300	7,1 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Ca-45	163 d	M	0,600	1,5 10^{-8}	0,300	1,0 10^{-8}	5,9 10^{-9}	4,1 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,8 10^{-9}
Ca-47	4,53 d	M	0,600	1,1 10^{-8}	0,300	7,7 10^{-9}	4,2 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}
Escandio										
Sc-43	3,89 h	S	0,001	9,3 10^{-10}	1,0 10^{-4}	6,7 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Sc-44	3,93 h	S	0,001	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	5,6 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Sc-44m	2,44 d	S	0,001	1,1 10^{-8}	1,0 10^{-4}	8,4 10^{-9}	4,2 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Sc-46	83,8 d	S	0,001	2,8 10^{-8}	1,0 10^{-4}	2,3 10^{-8}	1,4 10^{-8}	9,8 10^{-9}	8,4 10^{-9}	6,8 10^{-9}
Sc-47	3,35 d	S	0,001	4,0 10^{-9}	1,0 10^{-4}	2,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,2 10^{-10}	7,3 10^{-10}
Sc-48	1,82 d	S	0,001	7,8 10^{-9}	1,0 10^{-4}	5,9 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Sc-49	0,956 h	S	0,001	3,9 10^{-10}	1,0 10^{-4}	2,5 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,1 10^{-11}	4,7 10^{-11}	4,0 10^{-11}
Titanio										
Ti-44	47,3 a	F	0,020	3,1 10^{-7}	0,010	2,6 10^{-7}	1,5 10^{-7}	9,6 10^{-8}	6,6 10^{-8}	6,1 10^{-8}
		M	0,020	1,7 10^{-7}	0,010	1,5 10^{-7}	9,2 10^{-8}	5,9 10^{-8}	4,6 10^{-8}	4,3 10^{-8}
Ti-45	3,08 h	F	0,020	4,4 10^{-10}	0,010	3,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,1 10^{-11}	5,1 10^{-11}	4,2 10^{-11}
		M	0,020	7,4 10^{-10}	0,010	5,2 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,8 10^{-11}
Vanadio										
V-47	0,543 h	F	0,020	1,9 10^{-10}	0,010	1,2 10^{-10}	5,6 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}
		M	0,020	2,8 10^{-10}	0,010	1,9 10^{-10}	8,6 10^{-11}	5,5 10^{-11}	3,5 10^{-11}	3,0 10^{-11}
V-48	16,2 d	F	0,020	8,4 10^{-9}	0,010	6,4 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		M	0,020	1,4 10^{-8}	0,010	1,1 10^{-8}	6,3 10^{-9}	4,3 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}
V-49	330 d	F	0,020	2,1 10^{-10}	0,010	1,6 10^{-10}	7,7 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,1 10^{-11}
		M	0,020	2,8 10^{-10}	0,010	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,3 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,4 10^{-11}
Cromo										
Cr-48	23,0 h	F	0,200	7,6 10^{-10}	0,100	6,0 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,9 10^{-11}
		M	0,200	1,2 10^{-9}	0,100	9,2 10^{-10}	5,1 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}
		S	0,200	1,2 10^{-9}	0,100	9,8 10^{-10}	5,5 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,8 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Cr-49	0,702 h	F	0,200	1,9 10^{-10}	0,100	1,3 10^{-10}	6,0 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,9 10^{-11}
		M	0,200	3,0 10^{-10}	0,100	2,0 10^{-10}	9,6 10^{-11}	6,2 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}
		S	0,200	3,1 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}	9,9 10^{-11}	6,4 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,5 10^{-11}
Cr-51	27,7 d	F	0,200	1,7 10^{-10}	0,100	1,3 10^{-10}	6,3 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
		M	0,200	2,6 10^{-10}	0,100	1,9 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,4 10^{-11}	3,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}
		S	0,200	2,6 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Manganeso										
Mn-51	0,770 h	F	0,200	2,5 10^{-10}	0,100	1,7 10^{-10}	7,5 10^{-11}	4,6 10^{-11}	2,7 10^{-11}	2,3 10^{-11}
		M	0,200	4,0 10^{-10}	0,100	2,7 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,8 10^{-11}	5,0 10^{-11}	4,1 10^{-11}
Mn-52	5,59 d	F	0,200	7,0 10^{-9}	0,100	5,5 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,4 10^{-10}
		M	0,200	8,6 10^{-9}	0,100	6,8 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Mn-52m	0,352 h	F	0,200	1,9 10^{-10}	0,100	1,3 10^{-10}	6,1 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,9 10^{-11}
		M	0,200	2,8 10^{-10}	0,100	1,9 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,5 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,9 10^{-11}
Mn-53	3,70 10^{6} a	F	0,200	3,2 10^{-10}	0,100	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,0 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,9 10^{-11}
		M	0,200	4,6 10^{-10}	0,100	3,4 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,4 10^{-11}	5,4 10^{-11}
Mn-54	312 d	F	0,200	5,2 10^{-9}	0,100	4,1 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,9 10^{-10}	8,5 10^{-10}
		M	0,200	7,6 10^{-9}	0,100	6,3 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,6 10^{-9}
Mn-56	2,58 h	F	0,200	6,9 10^{-10}	0,100	4,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	7,8 10^{-11}	6,4 10^{-11}
		M	0,200	1,1 10^{-9}	0,100	7,8 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Hierro [a]										
Fe-52	8,28 h	F	0,600	5,2 10^{-9}	0,100	3,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,9 10^{-10}	4,9 10^{-10}	3,9 10^{-10}
		M	0,600	5,5 10^{-9}	0,100	4,1 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,2 10^{-10}	6,0 10^{-10}
Fe-55	2,70 a	F	0,600	4,2 10^{-9}	0,100	3,2 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,4 10^{-10}	7,7 10^{-10}
		M	0,600	3,5 10^{-9}	0,100	1,8 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,7 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,8 10^{-10}
Fe-59	44,5 d	F	0,600	2,1 10^{-8}	0,100	1,3 10^{-8}	7,1 10^{-9}	4,4 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,2 10^{-9}
		M	0,600	2,4 10^{-8}	0,100	1,4 10^{-8}	8,4 10^{-9}	5,9 10^{-9}	4,8 10^{-9}	3,7 10^{-9}
Fe-60	1,00 10^{5} a	F	0,600	3,4 10^{-7}	0,100	3,1 10^{-7}	2,9 10^{-7}	2,7 10^{-7}	2,5 10^{-7}	2,4 10^{-7}
		M	0,600	2,8 10^{-7}	0,100	1,7 10^{-7}	1,6 10^{-7}	1,5 10^{-7}	1,4 10^{-7}	1,2 10^{-7}
Cobalto [b]										
Co-55	17,5 h	M	0,600	3,3 10^{-9}	0,100	2,9 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,8 10^{-10}	5,0 10^{-10}
		S	0,600	4,4 10^{-9}	0,100	3,3 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,5 10^{-10}	5,3 10^{-10}
Co-56	78,7 d	M	0,600	2,7 10^{-8}	0,100	2,2 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,7 10^{-9}	6,0 10^{-9}	4,8 10^{-9}
		S	0,600	3,0 10^{-8}	0,100	2,5 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,0 10^{-8}	8,1 10^{-9}	6,8 10^{-9}
Co-57	271 d	M	0,600	3,1 10^{-9}	0,100	2,3 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,0 10^{-10}	7,0 10^{-10}	5,5 10^{-10}
		S	0,600	4,5 10^{-9}	0,100	3,8 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Co-58	70,8 d	M	0,600	7,8 10^{-9}	0,100	6,7 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}
		S	0,600	9,2 10^{-9}	0,100	7,6 10^{-9}	4,6 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Co-58m	9,15 h	M	0,600	9,2 10^{-11}	0,100	7,3 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
		S	0,600	1,2 10^{-10}	0,100	8,9 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}
Co-60	5,27 a	M	0,600	5,1 10^{-8}	0,100	3,8 10^{-8}	2,4 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,0 10^{-8}
		S	0,600	9,5 10^{-8}	0,100	8,8 10^{-8}	6,0 10^{-8}	4,1 10^{-8}	3,5 10^{-8}	3,1 10^{-8}
Co-60m	0,174 h	M	0,600	7,2 10^{-12}	0,100	4,7 10^{-12}	2,7 10^{-12}	1,8 10^{-12}	1,5 10^{-12}	1,2 10^{-12}
		S	0,600	7,6 10^{-12}	0,100	5,1 10^{-12}	2,9 10^{-12}	2,0 10^{-12}	1,7 10^{-12}	1,4 10^{-12}
Co-61	1,65 h	M	0,600	3,9 10^{-10}	0,100	2,6 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,2 10^{-11}	5,7 10^{-11}	4,8 10^{-11}
		S	0,600	4,3 10^{-10}	0,100	2,8 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,7 10^{-11}	6,1 10^{-11}	5,1 10^{-11}
Co-62m	0,232 h	M	0,600	1,9 10^{-10}	0,100	1,3 10^{-10}	6,1 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
		S	0,600	2,0 10^{-10}	0,100	1,3 10^{-10}	6,3 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,1 10^{-11}
Níquel										
Ni-56	6,10 d	F	0,100	3,3 10^{-9}	0,050	2,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,8 10^{-10}	4,9 10^{-10}
		M	0,100	4,9 10^{-9}	0,050	4,1 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,7 10^{-10}
Ni-57	1,50 d	F	0,100	2,2 10^{-9}	0,050	1,8 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,5 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,6 10^{-10}
		M	0,100	3,6 10^{-9}	0,050	2,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,5 10^{-10}	6,2 10^{-10}	5,0 10^{-10}
Ni-59	7,50 10^{4} a	F	0,100	9,6 10^{-10}	0,050	8,1 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,8 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}
		M	0,100	7,9 10^{-10}	0,050	6,2 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Ni-63	96,0 a	F	0,100	2,3 10^{-9}	0,050	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,7 10^{-10}	4,6 10^{-10}	4,4 10^{-10}
		M	0,100	2,5 10^{-9}	0,050	1,9 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,0 10^{-10}	5,3 10^{-10}	4,8 10^{-10}
Ni-65	2,52 h	F	0,100	4,4 10^{-10}	0,050	3,0 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,5 10^{-11}	4,9 10^{-11}	4,1 10^{-11}
		M	0,100	7,7 10^{-10}	0,050	5,2 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,5 10^{-11}
Ni-66	2,27 d	F	0,100	5,7 10^{-9}	0,050	3,8 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	5,1 10^{-10}	4,2 10^{-10}
		M	0,100	1,4 10^{-8}	0,050	9,4 10^{-9}	4,5 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}
Cobre										
Cu-60	0,387 h	F	1,000	2,1 10^{-10}	0,500	1,6 10^{-10}	7,6 10^{-11}	4,6 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}
		M	1,000	3,0 10^{-10}	0,500	2,2 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,5 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}
		S	1,000	3,1 10^{-10}	0,500	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,7 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,4 10^{-11}
Cu-61	3,41 h	F	1,000	3,1 10^{-10}	0,500	2,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,9 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,7 10^{-11}
		M	1,000	4,9 10^{-10}	0,500	4,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,1 10^{-11}	7,4 10^{-11}
		S	1,000	5,1 10^{-10}	0,500	4,5 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,6 10^{-11}	7,8 10^{-11}
Cu-64	12,7 h	F	1,000	2,8 10^{-10}	0,500	2,7 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,6 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,5 10^{-11}
		M	1,000	5,5 10^{-10}	0,500	5,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		S	1,000	5,8 10^{-10}	0,500	5,7 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Cu-67	2,58 d	F	1,000	9,4 10^{-10}	0,500	8,0 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,2 10^{-10}	1,0 10^{-10}
		M	1,000	2,3 10^{-9}	0,500	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,1 10^{-10}	7,0 10^{-10}	5,5 10^{-10}
		S	1,000	2,5 10^{-9}	0,500	2,1 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,9 10^{-10}	7,7 10^{-10}	6,1 10^{-10}
Cinc										
Zn-62	9,26 h	S	1,000	2,7 10^{-9}	0,500	3,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,0 10^{-10}	5,6 10^{-10}	4,6 10^{-10}
Zn-63	0,635 h	S	1,000	3,5 10^{-10}	0,500	2,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,8 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Zn-65	244 d	S	1,000	1,9 10^{-8}	0,500	1,2 10^{-8}	6,9 10^{-9}	4,6 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,9 10^{-9}
Zn-69	0,950 h	S	1,000	2,2 10^{-10}	0,500	1,5 10^{-10}	6,8 10^{-11}	4,7 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,8 10^{-11}
Zn-69m	13,8 h	S	1,000	1,3 10^{-9}	0,500	1,3 10^{-9}	6,7 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Zn-71m	3,92 h	S	1,000	9,7 10^{-10}	0,500	8,9 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,5 10^{-10}
Zn-72	1,94 d	S	1,000	7,1 10^{-9}	0,500	6,1 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Galio										
Ga-65	0,253 h	F	0,010	1,1 10^{-10}	0,001	7,3 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,1 10^{-11}
		M	0,010	1,6 10^{-10}	0,001	1,1 10^{-10}	4,8 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,2 para tipo F y M

b: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3 para tipo M y S

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Galio (continuación)										
Ga-66	9,40 h	F	0,010	2,8 10^{-9}	0,001	2,0 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,7 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}
		M	0,010	4,5 10^{-9}	0,001	3,1 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,2 10^{-10}	5,3 10^{-10}	4,4 10^{-10}
Ga-67	3,26 d	F	0,010	6,4 10^{-10}	0,001	4,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,4 10^{-11}
		M	0,010	1,4 10^{-9}	0,001	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-10}	3,6 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}
Ga-68	1,13 h	F	0,010	2,9 10^{-10}	0,001	1,9 10^{-10}	8,8 10^{-11}	5,4 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,6 10^{-11}
		M	0,010	4,7 10^{-10}	0,001	3,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,2 10^{-11}	6,0 10^{-11}	4,9 10^{-11}
Ga-70	0,353 h	F	0,010	9,5 10^{-11}	0,001	6,0 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,0 10^{-11}	8,8 10^{-12}
		M	0,010	1,5 10^{-10}	0,001	9,6 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Ga-72	14,1 h	F	0,010	2,9 10^{-9}	0,001	2,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,4 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}
		M	0,010	4,5 10^{-9}	0,001	3,3 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,5 10^{-10}	5,3 10^{-10}
Ga-73	4,91 h	F	0,010	6,7 10^{-10}	0,001	4,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	6,4 10^{-11}	5,4 10^{-11}
		M	0,010	1,3 10^{-9}	0,001	8,4 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,4 10^{-10}
Germanio										
Ge-66	2,27 h	F	1,000	4,5 10^{-10}	1,000	3,5 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,7 10^{-11}	5,4 10^{-11}
		M	1,000	6,4 10^{-10}	1,000	4,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,1 10^{-11}
Ge-67	0,312 h	F	1,000	1,7 10^{-10}	1,000	1,1 10^{-10}	4,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,5 10^{-11}
		M	1,000	2,5 10^{-10}	1,000	1,6 10^{-10}	7,4 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}
Ge-68	288 d	F	1,000	5,4 10^{-9}	1,000	3,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,3 10^{-10}	5,2 10^{-10}
		M	1,000	6,0 10^{-8}	1,000	5,0 10^{-8}	3,0 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,4 10^{-8}
Ge-69	1,63 d	F	1,000	1,2 10^{-9}	1,000	9,0 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}
		M	1,000	1,8 10^{-9}	1,000	1,4 10^{-9}	7,4 10^{-10}	4,9 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}
Ge-71	11,8 d	F	1,000	6,0 10^{-11}	1,000	4,3 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,1 10^{-11}	6,1 10^{-12}	4,8 10^{-12}
		M	1,000	1,2 10^{-10}	1,000	8,6 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,1 10^{-11}
Ge-75	1,38 h	F	1,000	1,6 10^{-10}	1,000	1,0 10^{-10}	4,4 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,5 10^{-11}
		M	1,000	2,9 10^{-10}	1,000	1,9 10^{-10}	9,0 10^{-11}	6,1 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,6 10^{-11}
Ge-77	11,3 h	F	1,000	1,3 10^{-9}	1,000	9,5 10^{-10}	4,7 10^{-10}	2,9 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}
		M	1,000	2,3 10^{-9}	1,000	1,7 10^{-9}	8,9 10^{-10}	6,0 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,7 10^{-10}
Ge-78	1,45 h	F	1,000	4,3 10^{-10}	1,000	3,0 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,9 10^{-11}	5,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}
		M	1,000	7,3 10^{-10}	1,000	5,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,6 10^{-11}
Arsénico										
As-69	0,253 h	M	1,000	2,1 10^{-10}	0,500	1,4 10^{-10}	6,3 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,1 10^{-11}
As-70	0,876 h	M	1,000	5,7 10^{-10}	0,500	4,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,3 10^{-11}	6,8 10^{-11}
As-71	2,70 d	M	1,000	2,2 10^{-9}	0,500	1,9 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}
As-72	1,08 d	M	1,000	5,9 10^{-9}	0,500	5,7 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,0 10^{-10}
As-73	80,3 d	M	1,000	5,4 10^{-9}	0,500	4,0 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}
As-74	17,8 d	M	1,000	1,1 10^{-8}	0,500	8,4 10^{-9}	4,7 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
As-76	1,10 d	M	1,000	5,1 10^{-9}	0,500	4,6 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,8 10^{-10}	7,4 10^{-10}
As-77	1,62 d	M	1,000	2,2 10^{-9}	0,500	1,7 10^{-9}	8,9 10^{-10}	6,2 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}
As-78	1,51 h	M	1,000	8,0 10^{-10}	0,500	5,9 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,9 10^{-11}
Selenio										
Se-70	0,683 h	F	1,000	3,9 10^{-10}	0,800	3,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,0 10^{-11}	5,1 10^{-11}	4,2 10^{-11}
		M	1,000	5,8 10^{-10}	0,800	4,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,5 10^{-11}	7,0 10^{-11}
Se-73	7,15 h	F	1,000	7,7 10^{-10}	0,800	6,5 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,0 10^{-11}
		M	1,000	1,1 10^{-9}	0,800	9,3 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Se-73m	0,650 h	F	1,000	9,3 10^{-11}	0,800	7,2 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,1 10^{-11}	9,2 10^{-12}
		M	1,000	1,4 10^{-10}	0,800	1,1 10^{-10}	5,3 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Se-75	120 d	F	1,000	7,8 10^{-9}	0,800	6,0 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}
		M	1,000	1,0 10^{-8}	0,800	7,5 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Se-79	6,50 10^{4} a	F	1,000	1,6 10^{-8}	0,800	1,3 10^{-8}	7,7 10^{-9}	5,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		M	1,000	2,4 10^{-8}	0,800	1,7 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,7 10^{-9}	3,9 10^{-9}	3,1 10^{-9}
Se-81	0,308 h	F	1,000	8,6 10^{-11}	0,800	5,4 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,5 10^{-11}	9,2 10^{-12}	8,1 10^{-12}
		M	1,000	1,3 10^{-10}	0,800	8,5 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Se-81m	0,954 h	F	1,000	1,8 10^{-10}	0,800	1,2 10^{-10}	5,4 10^{-11}	3,4 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
		M	1,000	3,6 10^{-10}	0,800	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,8 10^{-11}	5,7 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Se-83	0,375 h	F	1,000	1,7 10^{-10}	0,800	1,2 10^{-10}	5,8 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,8 10^{-11}
		M	1,000	2,5 10^{-10}	0,800	1,8 10^{-10}	8,9 10^{-11}	5,7 10^{-11}	3,8 10^{-11}	3,1 10^{-11}
Bromo										
Br-74	0,422 h	F	1,000	2,5 10^{-10}	1,000	1,8 10^{-10}	8,6 10^{-11}	5,3 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,6 10^{-11}
		M	1,000	3,6 10^{-10}	1,000	2,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,5 10^{-11}	4,7 10^{-11}	3,8 10^{-11}
Br-74m	0,691 h	F	1,000	4,0 10^{-10}	1,000	2,8 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,1 10^{-11}	4,8 10^{-11}	3,9 10^{-11}
		M	1,000	5,9 10^{-10}	1,000	4,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,5 10^{-11}	6,2 10^{-11}
Br-75	1,63 h	F	1,000	2,9 10^{-10}	1,000	2,1 10^{-10}	9,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,9 10^{-11}
		M	1,000	4,5 10^{-10}	1,000	3,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,7 10^{-11}	6,5 10^{-11}	5,3 10^{-11}
Br-76	16,2 h	F	1,000	2,2 10^{-9}	1,000	1,7 10^{-9}	8,4 10^{-10}	5,1 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}
		M	1,000	3,0 10^{-9}	1,000	2,3 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,5 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,1 10^{-10}
Br-77	2,33 d	F	1,000	5,3 10^{-10}	1,000	4,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,2 10^{-11}
		M	1,000	6,3 10^{-10}	1,000	5,1 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,4 10^{-11}
Br-80	0,290 h	F	1,000	7,1 10^{-11}	1,000	4,4 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,2 10^{-11}	6,9 10^{-12}	5,9 10^{-12}
		M	1,000	1,1 10^{-10}	1,000	6,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,1 10^{-11}	9,4 10^{-12}
Br-80m	4,42 h	F	1,000	4,3 10^{-10}	1,000	2,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,2 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}
		M	1,000	6,8 10^{-10}	1,000	4,5 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,4 10^{-11}	7,6 10^{-11}
Br-82	1,47 d	F	1,000	2,7 10^{-9}	1,000	2,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,0 10^{-10}	4,2 10^{-10}	3,5 10^{-10}
		M	1,000	3,8 10^{-9}	1,000	3,0 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,9 10^{-10}	6,3 10^{-10}
Br-83	2,39 h	F	1,000	1,8 10^{-10}	1,000	1,1 10^{-10}	4,7 10^{-11}	3,0 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,6 10^{-11}
		M	1,000	3,5 10^{-10}	1,000	2,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}	4,8 10^{-11}
Br-84	0,530 h	F	1,000	2,4 10^{-10}	1,000	1,6 10^{-10}	7,1 10^{-11}	4,4 10^{-11}	2,6 10^{-11}	2,2 10^{-11}
		M	1,000	3,7 10^{-10}	1,000	2,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,9 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Rubidio										
Rb-79	0,382 h	F	1,000	1,6 10^{-10}	1,000	1,1 10^{-10}	5,1 10^{-11}	3,2 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Rb-81	4,58 h	F	1,000	3,3 10^{-10}	1,000	2,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,1 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,4 10^{-11}
Rb-81m	0,533 h	F	1,000	6,2 10^{-11}	1,000	4,6 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,4 10^{-11}	8,5 10^{-12}	7,0 10^{-12}
Rb-82m	6,20 h	F	1,000	8,6 10^{-10}	1,000	7,3 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Rb-83	86,2 d	F	1,000	5,0 10^{-9}	1,000	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,9 10^{-10}	6,9 10^{-10}
Rb-84	32,8 d	F	1,000	8,6 10^{-9}	1,000	6,4 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Rb-86	18,6 d	F	1,000	1,2 10^{-8}	1,000	7,7 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,3 10^{-10}
Rb-87	4,70 10^{10} a	F	1,000	6,0 10^{-9}	1,000	4,1 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,0 10^{-10}	5,0 10^{-10}
Rb-88	0,297 h	F	1,000	1,9 10^{-10}	1,000	1,2 10^{-10}	5,2 10^{-11}	3,2 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Rb-89	0,253 h	F	1,000	1,4 10^{-10}	1,000	9,3 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Estroncio [a]										
Sr-80	1,67 h	F	0,600	7,8 10^{-10}	0,300	5,4 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,4 10^{-10}	7,9 10^{-11}	7,1 10^{-11}
Sr-81	0,425 h	F	0,600	2,1 10^{-10}	0,300	1,5 10^{-10}	6,7 10^{-11}	4,1 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,1 10^{-11}
Sr-82	25,0 d	F	0,600	2,8 10^{-8}	0,300	1,5 10^{-8}	6,6 10^{-9}	4,6 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Sr-83	1,35 d	F	0,600	1,4 10^{-9}	0,300	1,1 10^{-9}	5,5 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Sr-85	64,8 d	F	0,600	4,4 10^{-9}	0,300	2,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,6 10^{-10}	8,4 10^{-10}	3,8 10^{-10}
Sr-85m	1,16 h	F	0,600	2,4 10^{-11}	0,300	1,9 10^{-11}	9,6 10^{-12}	6,0 10^{-12}	3,7 10^{-12}	2,9 10^{-12}
Sr-87m	2,80 h	F	0,600	9,7 10^{-11}	0,300	7,8 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,1 10^{-11}

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4 para el tipo F

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Estroncio [a] **(continuación)**										
Sr-89	50,5 d	F	0,600	1,5 10^{-8}	0,300	7,3 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Sr-90	29,1 a	F	0,600	1,3 10^{-7}	0,300	5,2 10^{-8}	3,1 10^{-8}	4,1 10^{-8}	5,3 10^{-8}	2,4 10^{-8}
Sr-91	9,50 h	F	0,600	1,4 10^{-9}	0,300	1,1 10^{-9}	5,2 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Sr-92	2,71 h	F	0,600	9,0 10^{-10}	0,300	7,1 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,0 10^{-10}	9,8 10^{-11}
Itrio										
Y-86	14,7 h	M	0,001	3,7 10^{-9}	1,0 10^{-4}	2,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}
		S	0,001	3,8 10^{-9}	1,0 10^{-4}	3,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,6 10^{-10}	5,8 10^{-10}	4,7 10^{-10}
Y-86m	0,800 h	M	0,001	2,2 10^{-10}	1,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,6 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,7 10^{-11}
		S	0,001	2,3 10^{-10}	1,0 10^{-4}	1,8 10^{-10}	9,0 10^{-11}	5,7 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}
Y-87	3,35 d	M	0,001	2,7 10^{-9}	1,0 10^{-4}	2,1 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,0 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,7 10^{-10}
		S	0,001	2,8 10^{-9}	1,0 10^{-4}	2,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,3 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,9 10^{-10}
Y-88	107 d	M	0,001	1,9 10^{-8}	1,0 10^{-4}	1,7 10^{-8}	1,0 10^{-8}	6,7 10^{-9}	4,9 10^{-9}	4,1 10^{-9}
		S	0,001	2,0 10^{-8}	1,0 10^{-4}	1,8 10^{-8}	9,9 10^{-9}	6,7 10^{-9}	5,4 10^{-9}	4,4 10^{-9}
Y-90	2,67 d	M	0,001	1,3 10^{-8}	1,0 10^{-4}	8,4 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
		S	0,001	1,3 10^{-8}	1,0 10^{-4}	8,8 10^{-9}	4,2 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Y-90m	3,19 h	M	0,001	8,1 10^{-10}	1,0 10^{-4}	5,7 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,5 10^{-11}
		S	0,001	7,5 10^{-10}	1,0 10^{-4}	6,0 10^{-10}	2,9 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Y-91	58,5 d	M	0,001	3,9 10^{-8}	1,0 10^{-4}	3,0 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,1 10^{-8}	8,4 10^{-9}	7,1 10^{-9}
		S	0,001	4,3 10^{-8}	1,0 10^{-4}	3,4 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,0 10^{-8}	8,9 10^{-9}
Y-91m	0,828 h	M	0,001	7,1 10^{-11}	1,0 10^{-4}	5,5 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,2 10^{-11}	1,0 10^{-11}
		S	0,001	7,4 10^{-11}	1,0 10^{-4}	5,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,4 10^{-11}	1,1 10^{-11}
Y-92	3,54 h	M	0,001	1,8 10^{-9}	1,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	5,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,7 10^{-10}
		S	0,001	1,9 10^{-9}	1,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	5,6 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Y-93	10,1 h	M	0,001	4,4 10^{-9}	1,0 10^{-4}	2,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,1 10^{-10}	4,8 10^{-10}	4,0 10^{-10}
		S	0,001	4,6 10^{-9}	1,0 10^{-4}	3,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,5 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,2 10^{-10}
Y-94	0,318 h	M	0,001	2,8 10^{-10}	1,0 10^{-4}	1,8 10^{-10}	8,1 10^{-11}	5,0 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,7 10^{-11}
		S	0,001	2,9 10^{-10}	1,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}	8,4 10^{-11}	5,2 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,8 10^{-11}
Y-95	0,178 h	M	0,001	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-4}	9,8 10^{-11}	4,4 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,5 10^{-11}
		S	0,001	1,6 10^{-10}	1,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}	4,5 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Circonio										
Zr-86	16,5 h	F	0,020	2,4 10^{-9}	0,010	1,9 10^{-9}	9,5 10^{-10}	5,9 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}
		M	0,020	3,4 10^{-9}	0,002	2,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,4 10^{-10}	5,2 10^{-10}	4,2 10^{-10}
		S	0,020	3,5 10^{-9}	0,002	2,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,7 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Zr-88	83,4 d	F	0,020	6,9 10^{-9}	0,010	8,3 10^{-9}	5,7 10^{-9}	4,7 10^{-9}	3,6 10^{-9}	3,5 10^{-9}
		M	0,020	8,6 10^{-9}	0,002	7,9 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,7 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,6 10^{-9}
		S	0,020	1,4 10^{-8}	0,002	1,2 10^{-8}	7,9 10^{-9}	5,3 10^{-9}	4,4 10^{-9}	3,6 10^{-9}
Zr-89	3,27 d	F	0,020	2,6 10^{-9}	0,010	2,0 10^{-9}	9,9 10^{-10}	6,1 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}
		M	0,020	3,7 10^{-9}	0,002	2,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,6 10^{-10}	6,5 10^{-10}	5,2 10^{-10}
		S	0,020	3,9 10^{-9}	0,002	3,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,5 10^{-10}
Zr-93	1,53 10^{6} a	F	0,020	3,5 10^{-9}	0,010	4,8 10^{-9}	5,3 10^{-9}	9,7 10^{-9}	1,8 10^{-8}	2,5 10^{-8}
		M	0,020	3,3 10^{-9}	0,002	3,1 10^{-9}	2,8 10^{-9}	4,1 10^{-9}	7,5 10^{-9}	1,0 10^{-8}
		S	0,020	7,0 10^{-9}	0,002	6,4 10^{-9}	4,5 10^{-9}	3,3 10^{-9}	3,3 10^{-9}	3,3 10^{-9}
Zr-95	64,0 d	F	0,020	1,2 10^{-8}	0,010	1,1 10^{-8}	6,4 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,5 10^{-9}
		M	0,020	2,0 10^{-8}	0,002	1,6 10^{-8}	9,7 10^{-9}	6,9 10^{-9}	5,9 10^{-9}	4,8 10^{-9}
		S	0,020	2,4 10^{-8}	0,002	1,9 10^{-8}	1,2 10^{-8}	8,4 10^{-9}	7,3 10^{-9}	5,9 10^{-9}
Zr-97	16,9 h	F	0,020	5,0 10^{-9}	0,010	3,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,1 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,9 10^{-10}
		M	0,020	7,8 10^{-9}	0,002	5,3 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,2 10^{-10}
		S	0,020	8,2 10^{-9}	0,002	5,6 10^{-9}	3,0 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,8 10^{-10}
Niobio										
Nb-88	0,238 h	M	0,020	2,5 10^{-10}	0,010	1,8 10^{-10}	8,5 10^{-11}	5,3 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,7 10^{-11}
		S	0,020	2,6 10^{-10}	0,010	1,8 10^{-10}	8,8 10^{-11}	5,5 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}
Nb-89	2,03 h	M	0,020	1,1 10^{-9}	0,010	7,6 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
		S	0,020	1,2 10^{-9}	0,010	7,9 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Nb-89	1,10 h	M	0,020	6,2 10^{-10}	0,010	4,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,2 10^{-11}	6,8 10^{-11}
		S	0,020	6,4 10^{-10}	0,010	4,5 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,6 10^{-11}	7,1 10^{-11}
Nb-90	14,6 h	M	0,020	5,1 10^{-9}	0,010	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,8 10^{-10}	6,3 10^{-10}
		S	0,020	5,3 10^{-9}	0,010	4,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,1 10^{-10}	6,6 10^{-10}
Nb-93m	13,6 a	M	0,020	3,1 10^{-9}	0,010	2,4 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,2 10^{-10}	5,9 10^{-10}	5,1 10^{-10}
		S	0,020	7,4 10^{-9}	0,010	6,5 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,8 10^{-9}
Nb-94	2,03 10^{4} a	M	0,020	4,4 10^{-8}	0,010	3,7 10^{-8}	2,3 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,1 10^{-8}
		S	0,020	1,2 10^{-7}	0,010	1,2 10^{-7}	8,3 10^{-8}	5,8 10^{-8}	5,2 10^{-8}	4,9 10^{-8}
Nb-95	35,1 d	M	0,020	6,8 10^{-9}	0,010	5,3 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}
		S	0,020	7,7 10^{-9}	0,010	6,0 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}
Nb-95m	3,61 d	M	0,020	4,3 10^{-9}	0,010	3,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-8}	7,9 10^{-10}
		S	0,020	4,6 10^{-9}	0,010	3,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,8 10^{-10}
Nb-96	23,3 h	M	0,020	4,8 10^{-9}	0,010	3,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,8 10^{-10}	6,3 10^{-10}
		S	0,020	4,9 10^{-9}	0,010	3,7 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,3 10^{-10}	6,6 10^{-10}
Nb-97	1,20 h	M	0,020	3,7 10^{-10}	0,010	2,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,7 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,3 10^{-11}
		S	0,020	3,9 10^{-10}	0,010	2,6 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,1 10^{-11}	5,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}
Nb-98	0,858 h	M	0,020	5,2 10^{-10}	0,010	3,6 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,8 10^{-11}	5,6 10^{-11}
		S	0,020	5,4 10^{-10}	0,010	3,7 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,1 10^{-11}	5,8 10^{-11}
Molibdeno										
Mo-90	5,67 h	F	1,000	1,2 10^{-9}	1,000	9,8 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,5 10^{-10}
		S	0,100	2,8 10^{-9}	0,050	2,1 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,8 10^{-10}	4,4 10^{-10}	3,6 10^{-10}
Mo-93	3,50 10^{3} a	F	1,000	3,1 10^{-9}	1,000	2,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		S	0,100	6,3 10^{-9}	0,050	6,0 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Mo-93m	6,85 h	F	1,000	7,3 10^{-10}	1,000	6,1 10^{-10}	3,2 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,2 10^{-11}
		S	0,100	1,3 10^{-9}	0,050	1,0 10^{-9}	5,2 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Mo-99	2,75 d	F	1,000	2,3 10^{-9}	1,000	1,6 10^{-9}	7,0 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,1 10^{-10}
		S	0,100	6,7 10^{-9}	0,050	4,7 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,9 10^{-10}
Mo-101	0,244 h	F	1,000	1,4 10^{-10}	1,000	9,6 10^{-11}	4,4 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
		S	0,100	2,3 10^{-10}	0,050	1,6 10^{-10}	7,2 10^{-11}	4,7 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,6 10^{-11}
Tecnecio										
Tc-93	2,75 h	F	1,000	2,5 10^{-10}	0,800	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,7 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,2 10^{-11}
		M	1,000	2,5 10^{-10}	0,800	2,2 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,0 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,3 10^{-11}
Tc-93m	0,725 h	F	1,000	1,2 10^{-10}	0,800	9,8 10^{-11}	4,9 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,4 10^{-11}
		M	1,000	1,3 10^{-10}	0,800	1,1 10^{-10}	5,3 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Tc-94	4,88 h	F	1,000	8,9 10^{-10}	0,800	7,5 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		M	1,000	9,0 10^{-10}	0,800	7,7 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Tc-94m	0,867 h	F	1,000	4,8 10^{-10}	0,800	3,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	8,6 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,1 10^{-11}
		M	1,000	5,0 10^{-10}	0,800	3,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,2 10^{-11}	5,8 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Tc-95	20,0 h	F	1,000	7,5 10^{-10}	0,800	6,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,6 10^{-11}
		M	1,000	7,5 10^{-10}	0,800	6,4 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,8 10^{-11}
Tc-95m	61,0 d	F	1,000	2,4 10^{-9}	0,800	1,8 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,7 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}
		M	1,000	5,3 10^{-9}	0,800	4,2 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,2 10^{-10}

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4 para el tipo F

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Tecnecio (continuación)										
Tc-96	4,28 d	F	1,000	4,2 10^{-9}	0,800	3,4 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,0 10^{-10}	5,7 10^{-10}
		M	1,000	4,7 10^{-9}	0,800	3,8 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,6 10^{-10}	6,8 10^{-10}
Tc-96m	0,858 h	F	1,000	5,3 10^{-11}	0,800	4,1 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,3 10^{-11}	7,7 10^{-12}	6,2 10^{-12}
		M	1,000	5,8 10^{-11}	0,800	4,4 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,4 10^{-11}	9,3 10^{-12}	7,4 10^{-12}
Tc-97	2,60 10^{6} a	F	1,000	5,2 10^{-10}	0,800	3,7 10^{-10}	1,7 10^{-10}	9,4 10^{-11}	5,6 10^{-11}	4,3 10^{-11}
		M	1,000	1,4 10^{-9}	0,800	1,1 10^{-9}	6,1 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Tc-97m	87,0 d	F	1,000	3,4 10^{-9}	0,800	2,3 10^{-9}	9,8 10^{-10}	5,6 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,7 10^{-10}
		M	1,000	1,4 10^{-8}	0,800	1,1 10^{-8}	6,3 10^{-9}	4,6 10^{-9}	4,2 10^{-9}	3,3 10^{-9}
Tc-98	4,20 10^{6} a	F	1,000	1,0 10^{-8}	0,800	6,8 10^{-9}	3,2 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,7 10^{-10}
		M	1,000	3,8 10^{-8}	0,800	3,0 10^{-8}	1,8 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,1 10^{-8}	8,6 10^{-9}
Tc-99	2,13 10^{5} a	F	1,000	4,0 10^{-9}	0,800	2,5 10^{-9}	1,1 10^{-9}	5,9 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}
		M	1,000	1,8 10^{-8}	0,800	1,4 10^{-8}	8,3 10^{-9}	5,8 10^{-9}	5,1 10^{-9}	4,1 10^{-9}
Tc-99m	6,02 h	F	1,000	1,2 10^{-10}	0,800	8,7 10^{-11}	4,1 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,5 10^{-11}	1,2 10^{-11}
		M	1,000	1,4 10^{-10}	0,800	1,0 10^{-10}	5,2 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Tc-101	0,237 h	F	1,000	8,5 10^{-11}	0,800	5,6 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	9,8 10^{-12}	8,3 10^{-12}
		M	1,000	1,1 10^{-10}	0,800	7,2 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,4 10^{-11}	1,2 10^{-11}
Tc-104	0,303 h	F	1,000	2,7 10^{-10}	0,800	1,8 10^{-10}	8,0 10^{-11}	4,6 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}
		M	1,000	3,0 10^{-10}	0,800	1,9 10^{-10}	8,8 10^{-11}	5,4 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,8 10^{-11}
Rutenio										
Ru-94	0,863 h	F	0,100	2,5 10^{-10}	0,050	1,9 10^{-10}	9,0 10^{-11}	5,5 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,5 10^{-11}
		M	0,100	3,8 10^{-10}	0,050	2,8 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,4 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,2 10^{-11}
		S	0,100	4,0 10^{-10}	0,050	2,9 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,4 10^{-11}	4,4 10^{-11}
Ru-97	2,90 d	F	0,100	5,5 10^{-10}	0,050	4,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,2 10^{-11}
		M	0,100	7,7 10^{-10}	0,050	6,1 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
		S	0,100	8,0 10^{-10}	0,050	6,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Ru-103	39,3 d	F	0,100	4,2 10^{-9}	0,050	3,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,3 10^{-10}	5,6 10^{-10}	4,8 10^{-10}
		M	0,100	1,1 10^{-8}	0,050	8,4 10^{-9}	5,0 10^{-9}	3,5 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}
		S	0,100	1,3 10^{-8}	0,050	1,0 10^{-8}	6,0 10^{-9}	4,3 10^{-9}	3,7 10^{-9}	3,0 10^{-9}
Ru-105	4,44 h	F	0,100	7,1 10^{-10}	0,050	5,1 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	7,9 10^{-11}	6,5 10^{-11}
		M	0,100	1,3 10^{-9}	0,050	9,2 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
		S	0,100	1,4 10^{-9}	0,050	9,7 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Ru-106	1,01 a	F	0,100	7,2 10^{-8}	0,050	5,4 10^{-8}	2,6 10^{-8}	1,6 10^{-8}	9,2 10^{-9}	7,9 10^{-9}
		M	0,100	1,4 10^{-7}	0,050	1,1 10^{-7}	6,4 10^{-8}	4,1 10^{-8}	3,1 10^{-8}	2,8 10^{-8}
		S	0,100	2,6 10^{-7}	0,050	2,3 10^{-7}	1,4 10^{-7}	9,1 10^{-8}	7,1 10^{-8}	6,7 10^{-8}
Rodio										
Rh-99	16,0 d	F	0,100	2,6 10^{-9}	0,050	2,0 10^{-9}	9,9 10^{-10}	6,2 10^{-10}	3,8 10^{-10}	3,2 10^{-10}
		M	0,100	4,5 10^{-9}	0,050	3,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,6 10^{-10}	7,7 10^{-10}
		S	0,100	4,9 10^{-9}	0,050	3,8 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,8 10^{-10}
Rh-99m	4,70 h	F	0,100	2,4 10^{-10}	0,050	2,0 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,1 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}
		M	0,100	3,1 10^{-10}	0,050	2,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,0 10^{-11}	4,9 10^{-11}	3,9 10^{-11}
		S	0,100	3,2 10^{-10}	0,050	2,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,2 10^{-11}	5,1 10^{-11}	4,0 10^{-11}
Rh-100	20,8 h	F	0,100	2,1 10^{-9}	0,050	1,8 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,6 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,6 10^{-10}
		M	0,100	2,7 10^{-9}	0,050	2,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,1 10^{-10}	4,3 10^{-10}	3,4 10^{-10}
		S	0,100	2,8 10^{-9}	0,050	2,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,3 10^{-10}	4,4 10^{-10}	3,5 10^{-10}
Rh-101	3,20 a	F	0,100	7,4 10^{-9}	0,050	6,2 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}
		M	0,100	9,8 10^{-9}	0,050	8,0 10^{-9}	4,9 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,3 10^{-9}
		S	0,100	1,9 10^{-8}	0,050	1,7 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,5 10^{-9}	6,3 10^{-9}	5,4 10^{-9}
Rh-101m	4,34 d	F	0,100	8,4 10^{-10}	0,050	6,6 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,7 10^{-11}
		M	0,100	1,3 10^{-9}	0,050	9,8 10^{-10}	5,2 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}
		S	0,100	1,3 10^{-9}	0,050	1,0 10^{-9}	5,5 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Rh-102	2,90 a	F	0,100	3,3 10^{-8}	0,050	2,8 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,9 10^{-9}	7,3 10^{-9}
		M	0,100	3,0 10^{-8}	0,050	2,5 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,0 10^{-8}	8,0 10^{-9}	7,0 10^{-9}
		S	0,100	5,5 10^{-8}	0,050	5,1 10^{-8}	3,5 10^{-8}	2,4 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,7 10^{-8}
Rh-102m	207 d	F	0,100	1,2 10^{-8}	0,050	8,7 10^{-9}	4,4 10^{-9}	2,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,5 10^{-9}
		M	0,100	2,0 10^{-8}	0,050	1,6 10^{-8}	9,0 10^{-9}	6,0 10^{-9}	4,8 10^{-9}	4,1 10^{-9}
		S	0,100	3,0 10^{-8}	0,050	2,5 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,0 10^{-8}	8,2 10^{-9}	7,1 10^{-9}
Rh-103m	0,935 h	F	0,100	8,6 10^{-12}	0,050	5,9 10^{-12}	2,7 10^{-12}	1,7 10^{-12}	1,0 10^{-12}	8,6 10^{-13}
		M	0,100	1,9 10^{-11}	0,050	1,2 10^{-11}	6,3 10^{-12}	4,0 10^{-12}	3,0 10^{-12}	2,5 10^{-12}
		S	0,100	2,0 10^{-11}	0,050	1,3 10^{-11}	6,7 10^{-12}	4,3 10^{-12}	3,2 10^{-12}	2,7 10^{-12}
Rh-105	1,47 d	F	0,100	1,0 10^{-9}	0,050	6,8 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	9,6 10^{-11}	8,2 10^{-11}
		M	0,100	2,2 10^{-9}	0,050	1,6 10^{-9}	7,4 10^{-10}	5,2 10^{-10}	4,1 10^{-10}	3,2 10^{-10}
		S	0,100	2,4 10^{-9}	0,050	1,7 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,5 10^{-10}
Rh-106m	2,20 h	F	0,100	5,7 10^{-10}	0,050	4,5 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,0 10^{-11}	6,5 10^{-11}
		M	0,100	8,2 10^{-10}	0,050	6,3 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		S	0,100	8,5 10^{-10}	0,050	6,5 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Rh-107	0,362 h	F	0,100	9,0 10^{-11}	0,050	5,9 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,0 10^{-11}	9,0 10^{-12}
		M	0,100	1,4 10^{-10}	0,050	9,3 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
		S	0,100	1,5 10^{-10}	0,050	9,7 10^{-11}	4,4 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}
Paladio										
Pd-100	3,63 d	F	0,050	3,9 10^{-9}	0,005	3,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,7 10^{-10}	5,8 10^{-10}	4,7 10^{-10}
		M	0,050	5,2 10^{-9}	0,005	4,0 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,9 10^{-10}	8,0 10^{-10}
		S	0,050	5,4 10^{-9}	0,005	4,1 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,5 10^{-10}
Pd-101	8,27 h	F	0,050	3,6 10^{-10}	0,005	2,9 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,6 10^{-11}	4,9 10^{-11}	3,9 10^{-11}
		M	0,050	4,8 10^{-10}	0,005	3,8 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,5 10^{-11}	5,9 10^{-11}
		S	0,050	5,0 10^{-10}	0,005	3,9 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,8 10^{-11}	6,2 10^{-11}
Pd-103	17,0 d	F	0,050	9,7 10^{-10}	0,005	6,5 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,9 10^{-11}
		M	0,050	2,3 10^{-9}	0,005	1,6 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,9 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,9 10^{-10}
		S	0,050	2,3 10^{-9}	0,005	1,8 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,3 10^{-10}	4,5 10^{-10}
Pd-107	6,50 10^{6} a	F	0,050	2,6 10^{-10}	0,005	1,8 10^{-10}	8,1 10^{-11}	5,2 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,5 10^{-11}
		M	0,050	6,5 10^{-10}	0,005	5,0 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,5 10^{-11}
		S	0,050	2,2 10^{-9}	0,005	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,8 10^{-10}	6,2 10^{-10}	5,9 10^{-10}
Pd-109	13,4 h	F	0,050	1,5 10^{-9}	0,005	9,9 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
		M	0,050	2,6 10^{-9}	0,005	1,8 10^{-9}	8,8 10^{-10}	5,9 10^{-10}	4,3 10^{-10}	3,4 10^{-10}
		S	0,050	2,7 10^{-9}	0,005	1,9 10^{-9}	9,3 10^{-10}	6,3 10^{-10}	4,6 10^{-10}	3,7 10^{-10}
Plata										
Ag-102	0,215 h	F	0,100	1,2 10^{-10}	0,050	8,7 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
		M	0,100	1,6 10^{-10}	0,050	1,1 10^{-10}	5,5 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,7 10^{-11}
		S	0,100	1,6 10^{-10}	0,050	1,2 10^{-10}	5,6 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Ag-103	1,09 h	F	0,100	1,4 10^{-10}	0,050	1,0 10^{-10}	4,9 10^{-11}	3,0 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,5 10^{-11}
		M	0,100	2,2 10^{-10}	0,050	1,6 10^{-10}	7,6 10^{-11}	4,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,6 10^{-11}
		S	0,100	2,3 10^{-10}	0,050	1,6 10^{-10}	7,9 10^{-11}	5,1 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,7 10^{-11}
Ag-104	1,15 h	F	0,100	2,3 10^{-10}	0,050	1,9 10^{-10}	9,8 10^{-11}	5,9 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}
		M	0,100	2,9 10^{-10}	0,050	2,3 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,4 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,6 10^{-11}
		S	0,100	2,9 10^{-10}	0,050	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,6 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Ag-104m	0,558 h	F	0,100	1,6 10^{-10}	0,050	1,2 10^{-10}	5,5 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,6 10^{-11}
		M	0,100	2,3 10^{-10}	0,050	1,6 10^{-10}	7,7 10^{-11}	4,8 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}
		S	0,100	2,4 10^{-10}	0,050	1,7 10^{-10}	8,0 10^{-11}	5,0 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,6 10^{-11}

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Plata (continuación)										
Ag-105	41,0 d	F	0,100	3,9 10^{-9}	0,050	3,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,4 10^{-10}	5,4 10^{-10}
		M	0,100	4,5 10^{-9}	0,050	3,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,0 10^{-10}	7,4 10^{-10}
		S	0,100	4,8 10^{-9}	0,050	3,8 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,0 10^{-9}	8,3 10^{-10}
Ag-106	0,399 h	F	0,100	9,5 10^{-11}	0,050	6,4 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,1 10^{-11}	9,1 10^{-12}
		M	0,100	1,4 10^{-10}	0,050	9,5 10^{-11}	4,4 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,5 10^{-11}
		S	0,100	1,5 10^{-10}	0,050	9,9 10^{-11}	4,5 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Ag-106m	8,41 d	F	0,100	7,7 10^{-9}	0,050	6,1 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		M	0,100	7,2 10^{-9}	0,050	5,8 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		S	0,100	7,2 10^{-9}	0,050	5,8 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Ag-108m	1,27 10^{2} a	F	0,100	3,5 10^{-8}	0,050	2,8 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,0 10^{-8}	6,9 10^{-9}	6,1 10^{-9}
		M	0,100	3,3 10^{-8}	0,050	2,7 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,1 10^{-8}	8,7 10^{-9}	7,5 10^{-9}
		S	0,100	9,3 10^{-8}	0,050	8,9 10^{-8}	6,4 10^{-8}	4,5 10^{-8}	4,0 10^{-8}	3,8 10^{-8}
Ag-110m	250 d	F	0,100	3,5 10^{-8}	0,050	2,8 10^{-8}	1,5 10^{-8}	9,7 10^{-9}	6,3 10^{-9}	5,5 10^{-9}
		M	0,100	3,6 10^{-8}	0,050	2,9 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,2 10^{-8}	9,2 10^{-9}	7,7 10^{-9}
		S	0,100	5,0 10^{-8}	0,050	4,3 10^{-8}	2,7 10^{-8}	1,8 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,3 10^{-8}
Ag-111	7,45 d	F	0,100	4,8 10^{-9}	0,050	3,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,8 10^{-10}	4,8 10^{-10}	4,0 10^{-10}
		M	0,100	9,2 10^{-9}	0,050	6,6 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,6 10^{-9}
		S	0,100	9,8 10^{-9}	0,050	7,1 10^{-9}	3,8 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Ag-112	3,12 h	F	0,100	9,8 10^{-10}	0,050	6,5 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	9,1 10^{-11}	7,6 10^{-11}
		M	0,100	1,7 10^{-9}	0,050	1,1 10^{-9}	5,1 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
		S	0,100	1,8 10^{-9}	0,050	1,2 10^{-9}	5,4 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Ag-115	0,333 h	F	0,100	1,6 10^{-10}	0,050	1,1 10^{-10}	4,6 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,5 10^{-11}
		M	0,100	2,5 10^{-10}	0,050	1,7 10^{-10}	7,6 10^{-11}	4,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,7 10^{-11}
		S	0,100	2,6 10^{-10}	0,050	1,7 10^{-10}	8,0 10^{-11}	5,2 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,9 10^{-11}
Cadmio										
Cd-104	0,961 h	F	0,100	2,0 10^{-10}	0,050	1,7 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,2 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,4 10^{-11}
		M	0,100	2,6 10^{-10}	0,050	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,9 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,4 10^{-11}
		S	0,100	2,7 10^{-10}	0,050	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,0 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,5 10^{-11}
Cd-107	6,49 h	F	0,100	2,3 10^{-10}	0,050	1,7 10^{-10}	7,4 10^{-11}	4,6 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,1 10^{-11}
		M	0,100	5,2 10^{-10}	0,050	3,7 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,8 10^{-11}	8,3 10^{-11}
		S	0,100	5,5 10^{-10}	0,050	3,9 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,7 10^{-11}	7,7 10^{-11}
Cd-109	1,27 a	F	0,100	4,5 10^{-8}	0,050	3,7 10^{-8}	2,1 10^{-8}	1,4 10^{-8}	9,3 10^{-9}	8,1 10^{-9}
		M	0,100	3,0 10^{-8}	0,050	2,3 10^{-8}	1,4 10^{-8}	9,5 10^{-9}	7,8 10^{-9}	6,6 10^{-9}
		S	0,100	2,7 10^{-8}	0,050	2,1 10^{-8}	1,3 10^{-8}	8,9 10^{-9}	7,6 10^{-9}	6,2 10^{-9}
Cd-113	9,30 10^{15} a	F	0,100	2,6 10^{-7}	0,050	2,4 10^{-7}	1,7 10^{-7}	1,4 10^{-7}	1,2 10^{-7}	1,2 10^{-7}
		M	0,100	1,2 10^{-7}	0,050	1,0 10^{-7}	7,6 10^{-8}	6,1 10^{-8}	5,7 10^{-8}	5,5 10^{-8}
		S	0,100	7,8 10^{-8}	0,050	5,8 10^{-8}	4,1 10^{-8}	3,1 10^{-8}	2,7 10^{-8}	2,6 10^{-8}
Cd-113m	13,6 a	F	0,100	3,0 10^{-7}	0,050	2,7 10^{-7}	1,8 10^{-7}	1,4 10^{-7}	1,1 10^{-7}	1,1 10^{-7}
		M	0,100	1,4 10^{-7}	0,050	1,2 10^{-7}	8,1 10^{-8}	6,0 10^{-8}	5,3 10^{-8}	5,2 10^{-8}
		S	0,100	1,4 10^{-7}	0,050	8,4 10^{-8}	5,5 10^{-8}	3,9 10^{-8}	3,3 10^{-8}	3,1 10^{-8}
Cd-115	2,23 d	F	0,100	4,0 10^{-9}	0,050	2,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,5 10^{-10}	4,3 10^{-10}	3,6 10^{-10}
		M	0,100	6,7 10^{-9}	0,050	4,8 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,8 10^{-10}
		S	0,100	7,2 10^{-9}	0,050	5,1 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Cd-115m	44,6 d	F	0,100	4,6 10^{-8}	0,050	3,2 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,0 10^{-9}	6,4 10^{-9}	5,3 10^{-9}
		M	0,100	4,0 10^{-8}	0,050	2,6 10^{-8}	1,4 10^{-8}	9,4 10^{-9}	7,3 10^{-9}	6,2 10^{-9}
		S	0,100	3,9 10^{-8}	0,050	3,0 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,1 10^{-8}	9,0 10^{-9}	7,7 10^{-9}
Cd-117	2,49 h	F	0,100	7,4 10^{-10}	0,050	5,3 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,1 10^{-11}	6,7 10^{-11}
		M	0,100	1,3 10^{-9}	0,050	9,3 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
		S	0,100	1,4 10^{-9}	0,050	9,8 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Cd-117m	3,36 h	F	0,100	8,9 10^{-10}	0,050	6,8 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,4 10^{-11}
		M	0,100	1,5 10^{-9}	0,050	1,1 10^{-9}	5,5 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}
		S	0,100	1,5 10^{-9}	0,050	1,1 10^{-9}	5,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Indio										
In-109	4,20 h	F	0,040	2,6 10^{-10}	0,020	2,1 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,3 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,9 10^{-11}
		M	0,040	3,3 10^{-10}	0,020	2,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,4 10^{-11}	5,3 10^{-11}	4,2 10^{-11}
In-110	4,90 h	F	0,040	8,3 10^{-10}	0,020	7,1 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		M	0,040	9,9 10^{-10}	0,020	8,3 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
In-110	1,15 h	F	0,040	3,0 10^{-10}	0,020	2,1 10^{-10}	9,9 10^{-11}	6,0 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}
		M	0,040	4,5 10^{-10}	0,020	3,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,2 10^{-11}	5,8 10^{-11}	4,8 10^{-11}
In-111	2,83 d	F	0,040	1,2 10^{-9}	0,020	8,6 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}
		M	0,040	1,5 10^{-9}	0,020	1,2 10^{-9}	6,2 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}
In-112	0,240 h	F	0,040	4,4 10^{-11}	0,020	3,0 10^{-11}	1,3 10^{-11}	8,7 10^{-12}	5,4 10^{-12}	4,7 10^{-12}
		M	0,040	6,5 10^{-11}	0,020	4,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,3 10^{-11}	8,7 10^{-12}	7,4 10^{-12}
In-113m	1,66 h	F	0,040	1,0 10^{-11}	0,020	7,0 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,2 10^{-11}	9,7 10^{-12}
		M	0,040	1,6 10^{-10}	0,020	1,1 10^{-10}	5,5 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
In-114m	49,5 d	F	0,040	1,2 10^{-7}	0,020	7,7 10^{-8}	3,4 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,1 10^{-8}	9,3 10^{-9}
		M	0,040	4,8 10^{-8}	0,020	3,3 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,8 10^{-9}	6,1 10^{-9}
In-115	5,10 10^{15} a	F	0,040	1,1 10^{-9}	0,020	7,2 10^{-7}	5,8 10^{-7}	4,8 10^{-7}	4,2 10^{-7}	3,9 10^{-7}
		M	0,040	2,6 10^{-7}	0,020	2,6 10^{-7}	2,2 10^{-7}	1,8 10^{-7}	1,7 10^{-7}	1,6 10^{-7}
In-115m	4,49 h	F	0,040	2,8 10^{-10}	0,020	1,9 10^{-10}	8,4 10^{-11}	5,1 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,4 10^{-11}
		M	0,040	4,7 10^{-10}	0,020	3,3 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,2 10^{-11}	5,9 10^{-11}
In-116m	0,902 h	F	0,040	2,5 10^{-10}	0,020	1,9 10^{-10}	9,2 10^{-11}	5,7 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,8 10^{-11}
		M	0,040	3,6 10^{-10}	0,020	2,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,5 10^{-11}	5,6 10^{-11}	4,5 10^{-11}
In-117	0,730 h	F	0,040	1,4 10^{-10}	0,020	9,7 10^{-11}	4,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,5 10^{-11}
		M	0,040	2,3 10^{-10}	0,020	1,6 10^{-10}	7,5 10^{-11}	5,0 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,9 10^{-11}
In-117m	1,94 h	F	0,040	3,5 10^{-10}	0,020	2,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,2 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,9 10^{-11}
		M	0,040	6,0 10^{-10}	0,020	4,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,7 10^{-11}	7,2 10^{-11}
In-119m	0,300 h	F	0,040	1,2 10^{-10}	0,020	7,3 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,2 10^{-11}	1,0 10^{-11}
		M	0,040	1,8 10^{-10}	0,020	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Estaño										
Sn-110	4,00 h	F	0,040	1,0 10^{-9}	0,020	7,6 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,9 10^{-11}
		M	0,040	1,5 10^{-9}	0,020	1,1 10^{-9}	5,1 10^{-10}	3,2 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Sn-111	0,588 h	F	0,040	7,7 10^{-11}	0,020	5,4 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,6 10^{-11}	9,4 10^{-12}	7,8 10^{-12}
		M	0,040	1,2 10^{-10}	0,020	8,0 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
Sn-113	115 d	F	0,040	5,1 10^{-9}	0,020	3,7 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,4 10^{-10}	5,4 10^{-10}
		M	0,040	1,3 10^{-8}	0,020	1,0 10^{-8}	5,8 10^{-9}	4,0 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,7 10^{-9}
Sn-117m	13,6 d	F	0,040	3,3 10^{-9}	0,020	2,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,1 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,8 10^{-10}
		M	0,040	1,0 10^{-8}	0,020	7,7 10^{-9}	4,6 10^{-9}	3,4 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Sn-119m	293 d	F	0,040	3,0 10^{-9}	0,020	2,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,0 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,8 10^{-10}
		M	0,040	1,0 10^{-8}	0,020	7,9 10^{-9}	4,7 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,2 10^{-9}
Sn-121	1,13 d	F	0,040	7,7 10^{-10}	0,020	5,0 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,0 10^{-11}	6,0 10^{-11}
		M	0,040	1,6 10^{-9}	0,020	1,1 10^{-9}	5,1 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Sn-121m	55,0 a	F	0,040	6,9 10^{-9}	0,020	5,4 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,4 10^{-10}	8,0 10^{-10}
		M	0,040	1,9 10^{-8}	0,020	1,5 10^{-8}	9,2 10^{-9}	6,4 10^{-9}	5,5 10^{-9}	4,5 10^{-9}
Sn-123	129 d	F	0,040	1,4 10^{-8}	0,020	9,9 10^{-9}	4,5 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,2 10^{-9}
		M	0,040	4,0 10^{-8}	0,020	3,2 10^{-8}	1,8 10^{-8}	1,2 10^{-8}	9,5 10^{-9}	8,1 10^{-9}
Sn-123m	0,668 h	F	0,040	1,4 10^{-10}	0,020	8,9 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,5 10^{-11}	1,3 10^{-11}
		M	0,040	2,3 10^{-10}	0,020	1,5 10^{-10}	7,0 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,7 10^{-11}

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Estaño (continuación)										
Sn-125	9,64 d	F	0,040	1,2 10^{-8}	0,020	7,9 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,9 10^{-10}
		M	0,040	2,1 10^{-8}	0,020	1,5 10^{-8}	7,6 10^{-9}	5,0 10^{-9}	3,6 10^{-9}	3,1 10^{-9}
Sn-126	1,00 10^{5} a	F	0,040	7,3 10^{-8}	0,020	5,9 10^{-8}	3,2 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,1 10^{-8}
		M	0,040	1,2 10^{-7}	0,020	1,0 10^{-7}	6,2 10^{-8}	4,1 10^{-8}	3,3 10^{-8}	2,8 10^{-8}
Sn-127	2,10 h	F	0,040	6,6 10^{-10}	0,020	4,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	7,9 10^{-11}	6,5 10^{-11}
		M	0,040	1,0 10^{-9}	0,020	7,4 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Sn-128	0,985 h	F	0,040	5,1 10^{-10}	0,020	3,6 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,1 10^{-11}	5,0 10^{-11}
		M	0,040	8,0 10^{-10}	0,020	5,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,2 10^{-11}
Antimonio										
Sb-115	0,530 h	F	0,200	8,1 10^{-11}	0,100	5,9 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,0 10^{-11}	8,5 10^{-12}
		M	0,020	1,2 10^{-10}	0,010	8,3 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
Sb-116	0,263 h	F	0,200	8,4 10^{-11}	0,100	6,2 10^{-11}	3,0 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,1 10^{-11}	9,2 10^{-12}
		M	0,020	1,1 10^{-10}	0,010	8,2 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
Sb-116m	1,00 h	F	0,200	2,6 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,7 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,2 10^{-11}
		M	0,020	3,6 10^{-10}	0,010	2,8 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,1 10^{-11}	5,9 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Sb-117	2,80 h	F	0,200	7,7 10^{-11}	0,100	6,0 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,0 10^{-11}	8,5 10^{-12}
		M	0,020	1,2 10^{-10}	0,010	9,1 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Sb-118m	5,00 h	F	0,200	7,3 10^{-10}	0,100	6,2 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,3 10^{-11}
		M	0,020	9,3 10^{-10}	0,010	7,6 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Sb-119	1,59 d	F	0,200	2,7 10^{-10}	0,100	2,0 10^{-10}	9,4 10^{-11}	5,5 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,3 10^{-11}
		M	0,020	4,0 10^{-10}	0,010	2,8 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,0 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,5 10^{-11}
Sb-120	5,76 d	F	0,200	4,1 10^{-9}	0,100	3,3 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,7 10^{-10}	5,5 10^{-10}
		M	0,020	6,3 10^{-9}	0,010	5,0 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Sb-120	0,265 h	F	0,200	4,6 10^{-11}	0,100	3,1 10^{-11}	1,4 10^{-11}	8,9 10^{-12}	5,5 10^{-12}	4,6 10^{-12}
		M	0,020	6,6 10^{-11}	0,010	4,5 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,3 10^{-11}	8,4 10^{-12}	7,0 10^{-12}
Sb-122	2,70 d	F	0,200	4,2 10^{-9}	0,100	2,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,4 10^{-10}	4,4 10^{-10}	3,6 10^{-10}
		M	0,020	8,3 10^{-9}	0,010	5,7 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Sb-124	60,2 d	F	0,200	1,2 10^{-8}	0,100	8,8 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
		M	0,020	3,1 10^{-8}	0,010	2,4 10^{-8}	1,4 10^{-8}	9,6 10^{-9}	7,7 10^{-9}	6,4 10^{-9}
Sb-124m	0,337 h	F	0,200	2,7 10^{-11}	0,100	1,9 10^{-11}	9,0 10^{-12}	5,6 10^{-12}	3,4 10^{-12}	2,8 10^{-12}
		M	0,020	4,3 10^{-11}	0,010	3,1 10^{-11}	1,5 10^{-11}	9,6 10^{-12}	6,5 10^{-12}	5,4 10^{-12}
Sb-125	2,77 a	F	0,200	8,7 10^{-9}	0,100	6,8 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}
		M	0,020	2,0 10^{-8}	0,010	1,7 10^{-8}	1,0 10^{-10}	6,9 10^{-9}	5,8 10^{-9}	4,8 10^{-9}
Sb-126	12,4 d	F	0,200	8,8 10^{-9}	0,100	6,6 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}
		M	0,020	1,8 10^{-8}	0,010	1,3 10^{-8}	7,5 10^{-9}	5,1 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,9 10^{-9}
Sb-126m	0,317 h	F	0,200	1,2 10^{-10}	0,100	8,2 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,5 10^{-11}	1,2 10^{-11}
		M	0,020	1,7 10^{-10}	0,010	1,2 10^{-10}	5,5 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Sb-127	3,85 d	F	0,200	5,1 10^{-9}	0,100	3,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,6 10^{-10}	5,2 10^{-10}	4,3 10^{-10}
		M	0,020	1,0 10^{-8}	0,010	7,3 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Sb-128	9,01 h	F	0,200	2,1 10^{-9}	0,100	1,7 10^{-9}	8,3 10^{-10}	5,3 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}
		M	0,020	3,3 10^{-9}	0,010	2,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}
Sb-128	0,173 h	F	0,200	9,8 10^{-11}	0,100	6,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,2 10^{-11}	1,0 10^{-11}
		M	0,020	1,3 10^{-10}	0,010	9,2 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Sb-129	4,32 h	F	0,200	1,1 10^{-9}	0,100	8,2 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		M	0,020	2,0 10^{-9}	0,010	1,4 10^{-9}	6,8 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Sb-130	0,667 h	F	0,200	3,1 10^{-10}	0,100	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}
		M	0,020	4,5 10^{-10}	0,010	3,2 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,8 10^{-11}	6,3 10^{-11}	5,1 10^{-11}
Sb-131	0,383 h	F	0,200	3,5 10^{-10}	0,100	2,8 10^{-10}	1,4 10^{-10}	7,7 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,5 10^{-11}
		M	0,020	4,6 10^{-10}	0,010	3,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,9 10^{-11}	6,3 10^{-11}	5,0 10^{-11}
Teluro										
Te-116	2,49 h	F	0,600	5,3 10^{-10}	0,300	4,2 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,2 10^{-11}	5,8 10^{-11}
		M	0,600	7,9 10^{-10}	0,300	6,2 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
Te-121	17,0 d	F	0,600	1,7 10^{-9}	0,300	1,4 10^{-9}	7,2 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,4 10^{-10}
		M	0,600	2,4 10^{-9}	0,300	1,9 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,9 10^{-10}	4,9 10^{-10}	3,9 10^{-10}
Te-121m	154 d	F	0,600	1,4 10^{-8}	0,300	1,0 10^{-8}	5,4 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,8 10^{-9}
		M	0,600	2,4 10^{-8}	0,300	1,6 10^{-8}	9,8 10^{-9}	6,7 10^{-9}	5,5 10^{-9}	4,5 10^{-9}
Te-123	1,00 10^{13} a	F	0,600	1,1 10^{-8}	0,300	9,1 10^{-9}	6,2 10^{-9}	4,8 10^{-9}	4,1 10^{-9}	3,9 10^{-9}
		M	0,600	9,6 10^{-9}	0,300	6,2 10^{-9}	4,2 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,6 10^{-9}
Te-123m	120 d	F	0,600	9,8 10^{-9}	0,300	6,8 10^{-9}	3,5 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,6 10^{-10}
		M	0,600	2,1 10^{-8}	0,300	1,4 10^{-8}	8,6 10^{-9}	6,0 10^{-9}	5,2 10^{-9}	4,1 10^{-9}
Te-125m	58,0 d	F	0,600	6,2 10^{-9}	0,300	4,2 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,2 10^{-10}	5,1 10^{-10}
		M	0,600	1,6 10^{-8}	0,300	1,2 10^{-8}	6,8 10^{-9}	4,9 10^{-9}	4,4 10^{-9}	3,5 10^{-9}
Te-127	9,35 h	F	0,600	4,3 10^{-10}	0,300	3,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,5 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,9 10^{-11}
		M	0,600	8,8 10^{-10}	0,300	6,8 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Te-127m	109 d	F	0,600	2,1 10^{-8}	0,300	1,4 10^{-8}	6,6 10^{-9}	3,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}
		M	0,600	4,1 10^{-8}	0,300	2,9 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,1 10^{-8}	9,5 10^{-9}	7,6 10^{-9}
Te-129	1,16 h	F	0,600	1,8 10^{-10}	0,300	1,2 10^{-10}	5,1 10^{-11}	3,2 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
		M	0,600	3,3 10^{-10}	0,300	2,1 10^{-10}	9,8 10^{-11}	6,5 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Te-129m	33,6 d	F	0,600	2,0 10^{-8}	0,300	1,3 10^{-8}	5,8 10^{-9}	3,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,3 10^{-9}
		M	0,600	3,8 10^{-8}	0,300	2,7 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,0 10^{-10}	8,1 10^{-9}	6,6 10^{-9}
Te-131	0,417 h	F	0,600	2,3 10^{-10}	0,300	2,0 10^{-10}	9,9 10^{-11}	5,3 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,3 10^{-11}
		M	0,600	3,5 10^{-10}	0,300	2,7 10^{-10}	9,9 10^{-11}	7,4 10^{-11}	4,7 10^{-11}	3,6 10^{-11}
Te-131m	1,25 d	F	0,600	8,7 10^{-9}	0,300	7,6 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,6 10^{-10}
		M	0,600	8,7 10^{-9}	0,300	6,5 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Te-132	3,26 d	F	0,600	2,2 10^{-8}	0,300	1,7 10^{-8}	8,3 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,7 10^{-9}
		M	0,600	2,0 10^{-8}	0,300	1,3 10^{-8}	6,7 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,2 10^{-9}
Te-133	0,207 h	F	0,600	2,4 10^{-10}	0,300	2,1 10^{-10}	9,6 10^{-11}	4,6 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,9 10^{-11}
		M	0,600	2,2 10^{-10}	0,300	1,8 10^{-10}	8,1 10^{-11}	5,5 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,6 10^{-11}
Te-133m	0,923 h	F	0,600	1,0 10^{-9}	0,300	8,9 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,1 10^{-11}
		M	0,600	9,9 10^{-10}	0,300	7,9 10^{-10}	3,6 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Te-134	0,696 h	F	0,600	4,7 10^{-10}	0,300	3,7 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,0 10^{-9}	6,0 10^{-11}	4,7 10^{-11}
		M	0,600	5,8 10^{-10}	0,300	4,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,5 10^{-11}	6,8 10^{-11}
Yodo										
I-120	1,35 h	F	1,000	1,3 10^{-9}	1,000	1,1 10^{-9}	4,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,0 10^{-10}
I-120m	0,883 h	F	1,000	8,6 10^{-10}	1,000	6,9 10^{-10}	3,3 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,2 10^{-11}
I-121	2,12 h	F	1,000	2,3 10^{-10}	1,000	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,0 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,7 10^{-11}
I-123	13,2 h	F	1,000	8,7 10^{-10}	1,000	7,9 10^{-10}	3,8 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,4 10^{-11}
I-124	4,18 d	F	1,000	4,7 10^{-8}	1,000	4,5 10^{-8}	2,2 10^{-8}	1,1 10^{-8}	6,7 10^{-9}	4,4 10^{-9}
I-125	60,1 d	F	1,000	2,0 10^{-8}	1,000	2,3 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,2 10^{-9}	5,1 10^{-9}
I-126	13,0 d	F	1,000	8,1 10^{-8}	1,000	8,4 10^{-8}	4,5 10^{-8}	2,4 10^{-8}	1,5 10^{-8}	9,8 10^{-9}
I-128	0,416 h	F	1,000	1,5 10^{-10}	1,000	1,1 10^{-10}	4,7 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
I-129	1,57 10^{7} a	F	1,000	7,2 10^{-8}	1,000	8,6 10^{-8}	6,1 10^{-8}	6,7 10^{-8}	4,6 10^{-8}	3,6 10^{-8}
I-130	12,4 h	F	1,000	8,2 10^{-9}	1,000	7,4 10^{-9}	3,5 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,8 10^{-10}
I-131	8,04 d	F	1,000	7,2 10^{-8}	1,000	7,2 10^{-8}	3,7 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,4 10^{-9}
I-132	2,30 h	F	1,000	1,1 10^{-9}	1,000	9,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,4 10^{-11}
I-132m	1,39 h	F	1,000	9,6 10^{-10}	1,000	8,4 10^{-10}	4,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,9 10^{-11}
I-133	20,8 h	F	1,000	1,9 10^{-8}	1,000	1,8 10^{-8}	8,3 10^{-9}	3,8 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,5 10^{-9}
I-134	0,876 h	F	1,000	4,6 10^{-10}	1,000	3,7 10^{-10}	1,8 10^{-10}	9,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}	4,5 10^{-11}
Yodo (continuación)										
I-135	6,61 h	F	1,000	4,1 10^{-9}	1,000	3,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	8,0 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,2 10^{-10}
Cesio										
Cs-125	0,750 h	F	1,000	1,2 10^{-10}	1,000	8,3 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,4 10^{-11}	1,2 10^{-11}
Cs-127	6,25 h	F	1,000	1,6 10^{-10}	1,000	1,4 10^{-10}	6,9 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,0 10^{-11}
Cs-129	1,34 d	F	1,000	3,4 10^{-10}	1,000	2,8 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,2 10^{-11}
Cs-130	0,498 h	F	1,000	8,3 10^{-11}	1,000	5,6 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	9,4 10^{-12}	7,8 10^{-12}
Cs-131	9,69 d	F	1,000	2,4 10^{-10}	1,000	1,7 10^{-10}	8,4 10^{-11}	5,3 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,7 10^{-11}
Cs-132	6,48 d	F	1,000	1,5 10^{-9}	1,000	1,2 10^{-9}	6,4 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Cs-134	2,06 a	F	1,000	1,1 10^{-8}	1,000	7,3 10^{-9}	5,2 10^{-9}	5,3 10^{-9}	6,3 10^{-9}	6,6 10^{-9}
Cs-134m	2,90 h	F	1,000	1,3 10^{-10}	1,000	8,6 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Cs-135	2,30 10^{6} a	F	1,000	1,7 10^{-9}	1,000	9,9 10^{-10}	6,2 10^{-10}	6,1 10^{-10}	6,8 10^{-10}	6,9 10^{-10}
Cs-135m	0,883 h	F	1,000	9,2 10^{-11}	1,000	7,8 10^{-11}	4,1 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,5 10^{-11}	1,2 10^{-11}
Cs-136	13,1 d	F	1,000	7,3 10^{-9}	1,000	5,2 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Cs-137	30,0 a	F	1,000	8,8 10^{-9}	1,000	5,4 10^{-9}	3,6 10^{-9}	3,7 10^{-9}	4,4 10^{-9}	4,6 10^{-9}
Cs-138	0,536 h	F	1,000	2,6 10^{-10}	1,000	1,8 10^{-10}	8,1 10^{-11}	5,0 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}
Bario [a]										
Ba-126	1,61 h	F	0,600	6,7 10^{-10}	0,200	5,3 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,4 10^{-10}	7,0 10^{-11}	7,4 10^{-11}
Ba-128	2,43 d	F	0,600	5,9 10^{-9}	0,200	5,4 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}	7,4 10^{-10}	7,6 10^{-10}
Ba-131	11,8 d	F	0,600	2,1 10^{-9}	0,200	1,4 10^{-9}	7,1 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Ba-131m	0,243 h	F	0,600	3,0 10^{-11}	0,200	2,1 10^{-11}	1,0 10^{-9}	6,7 10^{-12}	4,7 10^{-12}	4,0 10^{-12}
Ba-133	10,7 a	F	0,600	1,1 10^{-8}	0,200	4,5 10^{-9}	2,6 10^{-9}	3,7 10^{-9}	6,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}
Ba-133m	1,62 d	F	0,600	1,4 10^{-9}	0,200	1,1 10^{-9}	4,9 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Ba-135m	1,20 d	F	0,600	1,1 10^{-9}	0,200	1,0 10^{-8}	4,6 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}
Ba-139	1,38 h	F	0,600	3,3 10^{-10}	0,200	2,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,0 10^{-11}	3,1 10^{-11}	3,4 10^{-11}
Ba-140	12,7 d	F	0,600	1,4 10^{-8}	0,200	7,8 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Ba-141	0,305 h	F	0,600	1,9 10^{-10}	0,200	1,4 10^{-10}	6,4 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,1 10^{-11}	2,1 10^{-11}
Ba-142	0,177 h	F	0,600	1,3 10^{-10}	0,200	9,6 10^{-11}	4,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,5 10^{-11}
Lantano										
La-131	0,983 h	F	0,005	1,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,7 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,5 10^{-11}	1,3 10^{-11}
		M	0,005	1,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	6,4 10^{-11}	4,1 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}
La-132	4,80 h	F	0,005	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,7 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}
		M	0,005	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	5,4 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
La-135	19,5 h	F	0,005	1,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	7,7 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,0 10^{-11}
		M	0,005	1,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}	4,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,4 10^{-11}
La-137	6,00 10^{4} a	F	0,005	2,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,1 10^{-8}	8,9 10^{-9}	8,7 10^{-9}
		M	0,005	8,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,2 10^{-9}	5,6 10^{-9}	4,0 10^{-9}	3,6 10^{-9}	3,6 10^{-9}
La-138	1,35 10^{11} a	F	0,005	3,7 10^{-7}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-7}	2,4 10^{-7}	1,8 10^{-7}	1,6 10^{-7}	1,6 10^{-7}
		M	0,005	1,3 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-7}	9,1 10^{-8}	6,8 10^{-8}	6,4 10^{-8}	6,4 10^{-8}
La-140	1,68 d	F	0,005	5,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,2 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	6,9 10^{-10}	5,7 10^{-10}
		M	0,005	8,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
La-141	3,93 h	F	0,005	8,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,5 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,4 10^{-10}	7,5 10^{-11}	6,3 10^{-11}
		M	0,005	1,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	9,3 10^{-10}	4,3 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,5 10^{-10}
La-142	1,54 h	F	0,005	5,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,3 10^{-11}	5,2 10^{-11}
		M	0,005	8,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,7 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,9 10^{-11}
La-143	0,237 h	F	0,005	1,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,6 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,4 10^{-11}	1,2 10^{-11}
		M	0,005	2,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	6,0 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,2 10^{-11}
Cerio										
Ce-134	3,00 d	M	0,005	1,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,6 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,3 10^{-9}
		S	0,005	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-9}	3,8 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Ce-135	17,6 h	M	0,005	3,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,9 10^{-10}	4,8 10^{-10}
		S	0,005	3,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,4 10^{-10}	6,3 10^{-10}	5,0 10^{-10}
Ce-137	9,00 h	M	0,005	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	7,6 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,2 10^{-11}	9,8 10^{-12}
		S	0,005	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,0 10^{-11}
Ce-137m	1,43 d	M	0,005	3,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,7 10^{-10}	5,1 10^{-10}	4,1 10^{-10}
		S	0,005	3,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,3 10^{-10}	5,6 10^{-10}	4,4 10^{-10}
Ce-139	138 d	M	0,005	7,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,1 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
		S	0,005	7,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}
Ce-141	32,5 d	M	0,005	1,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-8}	6,4 10^{-9}	4,6 10^{-9}	4,1 10^{-9}	3,2 10^{-9}
		S	0,005	1,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-8}	7,1 10^{-9}	5,3 10^{-9}	4,8 10^{-9}	3,8 10^{-9}
Ce-143	1,38 d	M	0,005	5,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,3 10^{-10}	7,5 10^{-10}
		S	0,005	5,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,0 10^{-9}	8,3 10^{-10}
Ce-144	284 d	M	0,005	1,9 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-7}	8,8 10^{-8}	5,5 10^{-8}	4,1 10^{-8}	3,6 10^{-8}
		S	0,005	2,1 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-7}	1,1 10^{-7}	7,3 10^{-8}	5,8 10^{-8}	5,3 10^{-8}
Praseodimio										
Pr-136	0,218 h	M	0,005	1,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,8 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
		S	0,005	1,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,0 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Pr-137	1,28 h	M	0,005	1,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	6,1 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
		S	0,005	1,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	6,4 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,6 10^{-11}	2,1 10^{-11}
Pr-138m	2,10 h	M	0,005	5,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,0 10^{-11}	7,2 10^{-11}
		S	0,005	6,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,3 10^{-11}	7,4 10^{-11}
Pr-139	4,51 h	M	0,005	1,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	5,5 10^{-11}	3,5 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,8 10^{-11}
		S	0,005	1,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	5,7 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
Pr-142	19,1 h	M	0,005	5,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,2 10^{-10}	5,2 10^{-10}
		S	0,005	5,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,6 10^{-10}	5,5 10^{-10}
Pr-142m	0,243 h	M	0,005	6,7 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,3 10^{-11}	7,9 10^{-12}	6,6 10^{-12}
		S	0,005	7,0 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,4 10^{-11}	8,4 10^{-12}	7,0 10^{-12}
Pr-143	13,6 d	M	0,005	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,4 10^{-9}	4,6 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,2 10^{-9}
		S	0,005	1,3 10^{-8}	5,0 10^{-4}	9,2 10^{-9}	5,1 10^{-9}	3,6 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Pr-144	0,288 h	M	0,005	1,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	5,0 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}
		S	0,005	1,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	5,2 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Pr-145	5,98 h	M	0,005	1,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}	4,7 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,6 10^{-10}
		S	0,005	1,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	5,0 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Pr-147	0,227 h	M	0,005	1,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}	4,8 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}
		S	0,005	1,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Neodimio										
Nd-136	0,844 h	M	0,005	4,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,8 10^{-11}	6,3 10^{-11}	5,1 10^{-11}
		S	0,005	4,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,6 10^{-11}	5,4 10^{-11}
Nd-138	5,04 h	M	0,005	2,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}	7,7 10^{-10}	4,8 10^{-10}	2,8 10^{-10}	2,4 10^{-10}
		S	0,005	2,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}
Nd-139	0,495 h	M	0,005	9,0 10^{-11}	5,0 10^{-4}	6,2 10^{-11}	3,0 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,2 10^{-11}	9,9 10^{-12}
		S	0,005	9,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,0 10^{-11}
Nd-139m	5,50 h	M	0,005	1,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,8 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,9 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,5 10^{-10}
		S	0,005	1,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	9,1 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Nd-141	2,49 h	M	0,005	4,2 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-11}	1,5 10^{-11}	9,7 10^{-12}	6,0 10^{-12}	4,8 10^{-12}
		S	0,005	4,3 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,0 10^{-9}	6,2 10^{-12}	5,0 10^{-12}

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3 para tipo F

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Neodimio (continuación)										
Nd-147	11,0 d	M	0,005	1,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-9}	4,5 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
		S	0,005	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,6 10^{-9}	4,9 10^{-9}	3,5 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Nd-149	1,73 h	M	0,005	6,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,4 10^{-11}
		S	0,005	7,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,9 10^{-11}
Nd-151	0,207 h	M	0,005	1,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,9 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}
		S	0,005	1,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}	4,8 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,7 10^{-11}
Prometio										
Pm-141	0,348 h	M	0,005	1,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,4 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
		S	0,005	1,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,7 10^{-11}	4,4 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,5 10^{-11}
Pm-143	265 d	M	0,005	6,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,5 10^{-9}
		S	0,005	5,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,9 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Pm-144	363 d	M	0,005	3,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-8}	1,8 10^{-8}	1,2 10^{-8}	9,4 10^{-9}	8,3 10^{-9}
		S	0,005	2,7 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,1 10^{-8}	8,9 10^{-9}	7,6 10^{-9}
Pm-145	17,7 a	M	0,005	1,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	9,8 10^{-9}	6,5 10^{-9}	4,3 10^{-9}	3,7 10^{-9}	3,6 10^{-9}
		S	0,005	7,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-9}	4,3 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,3 10^{-9}
Pm-146	5,53 a	M	0,005	6,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,9 10^{-8}	3,9 10^{-8}	2,6 10^{-8}	2,2 10^{-8}	2,1 10^{-8}
		S	0,005	5,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	4,9 10^{-8}	3,3 10^{-8}	2,2 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,7 10^{-8}
Pm-147	2,62 a	M	0,005	2,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,0 10^{-9}	5,7 10^{-9}	5,0 10^{-9}
		S	0,005	1,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-8}	1,0 10^{-8}	6,8 10^{-9}	5,8 10^{-9}	4,9 10^{-9}
Pm-148	5,37 d	M	0,005	1,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-8}	5,2 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}
		S	0,005	1,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-8}	5,5 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,2 10^{-9}
Pm-148m	41,3 d	M	0,005	2,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,7 10^{-9}	6,3 10^{-9}	5,1 10^{-9}
		S	0,005	2,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-8}	1,2 10^{-8}	8,4 10^{-9}	7,1 10^{-9}	5,7 10^{-9}
Pm-149	2,21 d	M	0,005	5,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,3 10^{-10}	6,7 10^{-10}
		S	0,005	5,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,0 10^{-10}	7,3 10^{-10}
Pm-150	2,68 h	M	0,005	1,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}
		S	0,005	1,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,3 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Pm-151	1,18 d	M	0,005	3,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,3 10^{-10}	5,3 10^{-10}	4,3 10^{-10}
		S	0,005	3,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}	7,9 10^{-10}	5,7 10^{-10}	4,6 10^{-10}
Samario										
Sm-141	0,170 h	M	0,005	1,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}	4,7 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,5 10^{-11}
Sm-141m	0,377 h	M	0,005	3,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}	9,7 10^{-11}	6,1 10^{-11}	3,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}
Sm-142	1,21 h	M	0,005	7,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,8 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,5 10^{-11}	7,1 10^{-11}
Sm-145	340 d	M	0,005	8,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,8 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,6 10^{-9}
Sm-146	1,03 10^{8} a	M	0,005	2,7 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,2 10^{-5}	1,1 10^{-5}	1,1 10^{-5}
Sm-147	1,06 10^{11} a	M	0,005	2,4 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-5}	1,5 10^{-5}	1,1 10^{-5}	9,5 10^{-6}	9,5 10^{-6}
Sm-151	90,0 a	M	0,005	1,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-8}	6,7 10^{-9}	4,5 10^{-9}	4,0 10^{-9}	4,0 10^{-9}
Sm-153	1,95 d	M	0,005	4,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,0 10^{-9}	7,9 10^{-10}	6,3 10^{-10}
Sm-155	0,368 h	M	0,005	1,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,9 10^{-11}	4,4 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}
Sm-156	9,40 h	M	0,005	1,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	5,8 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Europio										
Eu-145	5,94 d	M	0,005	3,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,9 10^{-10}	5,5 10^{-10}
Eu-146	4,61 d	M	0,005	5,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,0 10^{-9}	8,0 10^{-10}
Eu-147	24,0 d	M	0,005	4,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Eu-148	54,5 d	M	0,005	1,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-8}	6,9 10^{-9}	4,6 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,6 10^{-9}
Eu-149	93,1 d	M	0,005	1,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	7,3 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,9 10^{-10}
Eu-150	34,2 a	M	0,005	1,1 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-7}	7,8 10^{-8}	5,8 10^{-8}	5,3 10^{-8}	5,3 10^{-8}
Eu-150	12,6 h	M	0,005	1,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	5,2 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Eu-152	13,3 a	M	0,005	1,1 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-7}	7,0 10^{-8}	4,9 10^{-8}	4,3 10^{-8}	4,2 10^{-8}
Eu-152m	9,32 h	M	0,005	1,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	6,6 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Eu-154	8,80 a	M	0,005	1,6 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-7}	9,7 10^{-8}	6,5 10^{-8}	5,6 10^{-8}	5,3 10^{-8}
Eu-155	4,96 a	M	0,005	2,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-8}	1,4 10^{-8}	9,2 10^{-9}	7,6 10^{-9}	6,9 10^{-9}
Eu-156	15,2 d	M	0,005	1,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-8}	7,7 10^{-9}	5,3 10^{-9}	4,2 10^{-9}	3,4 10^{-9}
Eu-157	15,1 h	M	0,005	2,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,9 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,9 10^{-10}
Eu-158	0,765 h	M	0,005	4,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,5 10^{-11}	5,6 10^{-11}	4,7 10^{-11}
Gadolinio										
Gd-145	0,382 h	F	0,005	1,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,6 10^{-11}	4,7 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
		M	0,005	1,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	6,2 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
Gd-146	48,3 d	F	0,005	2,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-8}	1,2 10^{-8}	7,8 10^{-9}	5,1 10^{-9}	4,4 10^{-9}
		M	0,005	2,8 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-8}	1,3 10^{-8}	9,3 10^{-9}	7,9 10^{-9}	6,4 10^{-9}
Gd-147	1,59 d	F	0,005	2,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}	8,4 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,6 10^{-10}
		M	0,005	2,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,5 10^{-10}	5,1 10^{-10}	4,0 10^{-10}
Gd-148	93,0 a	F	0,005	8,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,5 10^{-5}	4,7 10^{-5}	3,2 10^{-5}	2,6 10^{-5}	2,6 10^{-5}
		M	0,005	3,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-5}	1,9 10^{-5}	1,3 10^{-5}	1,2 10^{-5}	1,1 10^{-5}
Gd-149	9,40 d	F	0,005	2,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,1 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,6 10^{-10}
		M	0,005	4,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,2 10^{-10}	7,3 10^{-10}
Gd-151	120 d	F	0,005	6,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,9 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,2 10^{-10}	7,8 10^{-10}
		M	0,005	4,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,6 10^{-10}
Gd-152	1,08 10^{14} a	F	0,005	5,8 10^{-5}	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-5}	3,3 10^{-5}	2,3 10^{-5}	1,9 10^{-5}	1,9 10^{-5}
		M	0,005	2,1 10^{-5}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-5}	1,3 10^{-5}	8,8 10^{-6}	7,9 10^{-6}	7,9 10^{-6}
Gd-153	242 d	F	0,005	1,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-8}	6,5 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,1 10^{-9}
		M	0,005	9,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-9}	4,8 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Gd-159	18,6 h	F	0,005	1,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,9 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,2 10^{-10}	1,0 10^{-10}
		M	0,005	2,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-9}	7,3 10^{-10}	4,9 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,8 10^{-10}
Terbio										
Tb-147	1,65 h	M	0,005	6,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,3 10^{-11}	7,6 10^{-11}
Tb-149	4,15 h	M	0,005	2,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-8}	9,6 10^{-9}	6,6 10^{-9}	5,8 10^{-9}	4,9 10^{-9}
Tb-150	3,27 h	M	0,005	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,4 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Tb-151	17,6 h	M	0,005	1,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	6,3 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}
Tb-153	2,34 d	M	0,005	1,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}	5,4 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Tb-154	21,4 h	M	0,005	2,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,1 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,7 10^{-10}
Tb-155	5,32 d	M	0,005	1,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}	5,6 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Tb-156	5,34 d	M	0,005	7,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Tb-156m	1,02 d	M	0,005	1,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	9,4 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,1 10^{-10}
Tb-156m	5,00 h	M	0,005	6,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,6 10^{-11}
Tb-157	1,50 10^{2} a	M	0,005	3,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Tb-158	1,50 10^{2} a	M	0,005	1,1 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-8}	7,0 10^{-8}	5,1 10^{-8}	4,7 10^{-8}	4,6 10^{-8}
Tb-160	72,3 d	M	0,005	3,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,0 10^{-8}	8,6 10^{-9}	7,0 10^{-9}
Tb-161	6,91 d	M	0,005	6,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Disprosio										
Dy-155	10,0 h	M	0,005	5,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,6 10^{-11}	7,7 10^{-11}
Dy-157	8,10 h	M	0,005	2,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}	9,9 10^{-11}	6,3 10^{-11}	3,8 10^{-11}	3,0 10^{-11}
Dy-159	144 d	M	0,005	2,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}	9,6 10^{-10}	6,0 10^{-10}	4,4 10^{-10}	3,7 10^{-10}
Dy-165	2,33 h	M	0,005	5,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,2 10^{-11}	6,0 10^{-11}
Dy-166	3,40 d	M	0,005	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,2 10^{-9}	4,4 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,9 10^{-9}
Holmio										
Ho-155	0,800 h	M	0,005	1,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	5,8 10^{-11}	3,7 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
Ho-157	0,210 h	M	0,005	3,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-11}	1,3 10^{-11}	8,0 10^{-12}	5,1 10^{-12}	4,2 10^{-12}

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Holmio (continuación)										
Ho-159	0,550 h	M	0,005	4,6 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,1 10^{-11}	7,5 10^{-12}	6,1 10^{-12}
Ho-161	2,50 h	M	0,005	5,7 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,2 10^{-11}	7,5 10^{-12}	6,0 10^{-12}
Ho-162	0,250 h	M	0,005	2,1 10^{-11}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-11}	7,2 10^{-12}	4,8 10^{-12}	3,4 10^{-12}	2,8 10^{-12}
Ho-162m	1,13 h	M	0,005	1,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	5,8 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,6 10^{-11}	2,1 10^{-11}
Ho-164	0,483 h	M	0,005	6,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,4 10^{-11}	9,9 10^{-12}	8,4 10^{-12}
Ho-164m	0,625 h	M	0,005	9,1 10^{-11}	5,0 10^{-4}	5,9 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,2 10^{-11}
Ho-166	1,12 d	M	0,005	6,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,9 10^{-10}	6,5 10^{-10}
Ho-166m	1,20 10^{3} a	M	0,005	2,6 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-7}	1,8 10^{-7}	1,3 10^{-7}	1,2 10^{-7}	1,2 10^{-7}
Ho-167	3,10 h	M	0,005	5,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,7 10^{-11}	7,1 10^{-11}
Erbio										
Er-161	3,24 h	M	0,005	3,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,6 10^{-11}	6,0 10^{-11}	4,8 10^{-11}
Er-165	10,4 h	M	0,005	7,3 10^{-11}	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,7 10^{-11}	9,6 10^{-12}	7,9 10^{-12}
Er-169	9,30 d	M	0,005	4,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Er-171	7,52 h	M	0,005	1,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	5,9 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Er-172	2,05 d	M	0,005	6,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Tulio										
Tm-162	0,362 h	M	0,005	1,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,6 10^{-11}	4,7 10^{-11}	3,0 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Tm-166	7,70 h	M	0,005	1,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	9,9 10^{-10}	5,2 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Tm-167	9,24 d	M	0,005	5,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Tm-170	129 d	M	0,005	3,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,1 10^{-8}	8,5 10^{-9}	7,0 10^{-9}
Tm-171	1,92 a	M	0,005	6,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,7 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}
Tm-172	2,65 d	M	0,005	8,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,8 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Tm-173	8,24 h	M	0,005	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Tm-175	0,253 h	M	0,005	1,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Iterbio										
Yb-162	0,315 h	M	0,005	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
		S	0,005	1,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,2 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Yb-166	2,36 d	M	0,005	4,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,0 10^{-10}	7,2 10^{-10}
		S	0,005	4,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,6 10^{-10}	7,7 10^{-10}
Yb-167	0,292 h	M	0,005	4,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,1 10^{-11}	7,9 10^{-12}	6,5 10^{-12}
		S	0,005	4,6 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,1 10^{-11}	8,4 10^{-12}	6,9 10^{-12}
Yb-169	32,0 d	M	0,005	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,7 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,7 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,5 10^{-9}
		S	0,005	1,3 10^{-8}	5,0 10^{-4}	9,8 10^{-9}	5,9 10^{-9}	4,2 10^{-9}	3,7 10^{-9}	3,0 10^{-9}
Yb-175	4,19 d	M	0,005	3,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,8 10^{-10}	8,3 10^{-10}	6,6 10^{-10}
		S	0,005	3,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,1 10^{-9}	9,2 10^{-10}	7,3 10^{-10}
Yb-177	1,90 h	M	0,005	5,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,8 10^{-11}	6,4 10^{-11}
		S	0,005	5,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,4 10^{-11}	6,9 10^{-11}
Yb-178	1,23 h	M	0,005	5,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,5 10^{-11}	7,0 10^{-11}
		S	0,005	6,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	9,1 10^{-11}	7,5 10^{-11}
Lutecio										
Lu-169	1,42 d	M	0,005	2,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}	9,5 10^{-10}	6,3 10^{-10}	4,4 10^{-10}	3,5 10^{-10}
		S	0,005	2,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,7 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,8 10^{-10}
Lu-170	2,00 d	M	0,005	4,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,8 10^{-10}	6,3 10^{-10}
		S	0,005	4,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,2 10^{-10}	6,6 10^{-10}
Lu-171	8,22 d	M	0,005	5,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,8 10^{-10}	8,0 10^{-10}
		S	0,005	5,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,8 10^{-10}
Lu-172	6,70 d	M	0,005	8,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,7 10^{-9}	3,8 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}
		S	0,005	9,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}
Lu-173	1,37 a	M	0,005	1,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,5 10^{-9}	5,2 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,2 10^{-9}
		S	0,005	1,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,7 10^{-9}	5,4 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Lu-174	3,31 a	M	0,005	1,7 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-8}	9,2 10^{-9}	5,8 10^{-9}	4,7 10^{-9}	4,2 10^{-9}
		S	0,005	1,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-8}	8,9 10^{-9}	5,9 10^{-9}	4,9 10^{-9}	4,3 10^{-9}
Lu-174m	142 d	M	0,005	1,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-8}	8,6 10^{-9}	5,4 10^{-9}	4,3 10^{-9}	3,7 10^{-9}
		S	0,005	2,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-8}	9,2 10^{-9}	6,1 10^{-9}	5,0 10^{-9}	4,2 10^{-9}
Lu-176	3,60 10^{10} a	M	0,005	1,8 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-7}	1,1 10^{-7}	7,8 10^{-8}	7,1 10^{-8}	7,0 10^{-8}
		S	0,005	1,5 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-7}	9,4 10^{-8}	6,5 10^{-8}	5,9 10^{-8}	5,6 10^{-8}
Lu-176m	3,68 h	M	0,005	8,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,9 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		S	0,005	9,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,2 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Lu-177	6,71 d	M	0,005	5,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		S	0,005	5,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Lu-177m	161 d	M	0,005	5,8 10^{-8}	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-8}	2,8 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,3 10^{-8}
		S	0,005	6,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-8}	3,3 10^{-8}	2,3 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,6 10^{-8}
Lu-178	0,473 h	M	0,005	2,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}
		S	0,005	2,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-10}	6,9 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,6 10^{-11}
Lu-178m	0,378 h	M	0,005	2,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-10}	8,4 10^{-11}	5,6 10^{-11}	3,8 10^{-11}	3,2 10^{-11}
		S	0,005	2,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}	8,7 10^{-11}	5,8 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}
Lu-179	4,59 h	M	0,005	9,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		S	0,005	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,8 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Hafnio										
Hf-170	16,0 h	F	0,020	1,4 10^{-9}	0,002	1,1 10^{-9}	5,4 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
		M	0,020	2,2 10^{-9}	0,002	1,7 10^{-9}	8,7 10^{-10}	5,8 10^{-10}	4,0 10^{-10}	3,2 10^{-10}
Hf-172	1,87 a	F	0,020	1,5 10^{-7}	0,002	1,3 10^{-7}	7,8 10^{-8}	4,9 10^{-8}	3,5 10^{-8}	3,2 10^{-8}
		M	0,020	8,1 10^{-8}	0,002	6,9 10^{-8}	4,4 10^{-8}	2,8 10^{-8}	2,3 10^{-8}	2,0 10^{-8}
Hf-173	24,0 h	F	0,020	6,6 10^{-10}	0,002	5,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,9 10^{-11}	7,4 10^{-11}
		M	0,020	1,1 10^{-9}	0,002	8,2 10^{-10}	4,3 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Hf-175	70,0 d	F	0,020	5,4 10^{-9}	0,002	4,0 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,5 10^{-10}	7,2 10^{-10}
		M	0,020	5,8 10^{-9}	0,002	4,5 10^{-9}	2,6 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Hf-177m	0,856 h	F	0,020	3,9 10^{-10}	0,002	2,8 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,5 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,4 10^{-11}
		M	0,020	6,5 10^{-10}	0,002	4,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,0 10^{-11}
Hf-178m	31,0 a	F	0,020	6,2 10^{-7}	0,002	5,8 10^{-7}	4,0 10^{-7}	3,1 10^{-7}	2,7 10^{-7}	2,6 10^{-7}
		M	0,020	2,6 10^{-7}	0,002	2,4 10^{-7}	1,7 10^{-7}	1,3 10^{-7}	1,2 10^{-7}	1,2 10^{-7}
Hf-179m	25,1 d	F	0,020	9,7 10^{-9}	0,002	6,8 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		M	0,020	1,7 10^{-8}	0,002	1,3 10^{-8}	7,7 10^{-9}	5,5 10^{-9}	4,8 10^{-9}	3,8 10^{-9}
Hf-180m	5,50 h	F	0,020	5,4 10^{-10}	0,002	4,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,2 10^{-11}	5,9 10^{-11}
		M	0,020	9,1 10^{-10}	0,002	6,8 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Hf-181	42,4 d	F	0,020	1,3 10^{-8}	0,002	9,5 10^{-9}	4,8 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,4 10^{-9}
		M	0,020	2,2 10^{-8}	0,002	1,7 10^{-8}	9,9 10^{-9}	7,1 10^{-9}	6,3 10^{-9}	5,0 10^{-9}
Hf-182	9,00 10^{6} a	F	0,020	6,5 10^{-7}	0,002	6,2 10^{-7}	4,4 10^{-7}	3,6 10^{-7}	3,1 10^{-7}	3,1 10^{-7}
		M	0,020	2,4 10^{-7}	0,002	2,3 10^{-7}	1,7 10^{-7}	1,3 10^{-7}	1,3 10^{-7}	1,3 10^{-7}
Hf-182m	1,02 h	F	0,020	1,9 10^{-10}	0,002	1,4 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,6 10^{-11}	2,2 10^{-11}
		M	0,020	3,2 10^{-10}	0,002	2,3 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,8 10^{-11}	5,6 10^{-11}	4,6 10^{-11}
Hf-183	1,07 h	F	0,020	2,5 10^{-10}	0,002	1,7 10^{-10}	7,9 10^{-11}	4,9 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}
		M	0,020	4,4 10^{-10}	0,002	3,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,9 10^{-11}	7,0 10^{-11}	5,8 10^{-11}
Hf-184	4,12 h	F	0,020	1,4 10^{-9}	0,002	9,6 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
		M	0,020	2,6 10^{-9}	0,002	1,8 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,9 10^{-10}	4,0 10^{-10}	3,3 10^{-10}
Tantalio										
Ta-172	0,613 h	M	0,010	2,8 10^{-10}	0,001	1,9 10^{-10}	9,3 10^{-11}	6,0 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}
		S	0,010	2,9 10^{-10}	0,001	2,0 10^{-10}	9,8 10^{-11}	6,3 10^{-11}	4,3 10^{-11}	3,5 10^{-11}

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Tantalio (continuación)										
Ta-173	3,65 h	M	0,010	8,8 10^{-10}	0,001	6,2 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		S	0,010	9,2 10^{-10}	0,001	6,5 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Ta-174	1,20 h	M	0,010	3,2 10^{-10}	0,001	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,1 10^{-11}	5,0 10^{-11}	4,1 10^{-11}
		S	0,010	3,4 10^{-10}	0,001	2,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,5 10^{-11}	5,3 10^{-11}	4,3 10^{-11}
Ta-175	10,5 h	M	0,010	9,1 10^{-10}	0,001	7,0 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
		S	0,010	9,5 10^{-10}	0,001	7,3 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Ta-176	8,08 h	M	0,010	1,4 10^{-9}	0,001	1,1 10^{-9}	5,7 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,9 10^{-10}
		S	0,010	1,5 10^{-9}	0,001	1,1 10^{-9}	5,9 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}
Ta-177	2,36 d	M	0,010	6,5 10^{-10}	0,001	4,7 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,6 10^{-11}
		S	0,010	6,9 10^{-10}	0,001	5,0 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Ta-178	2,20 h	M	0,010	4,5 10^{-10}	0,001	3,3 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,0 10^{-11}	6,5 10^{-11}
		S	0,010	4,7 10^{-10}	0,001	3,4 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,5 10^{-11}	6,8 10^{-11}
Ta-179	1,82 a	M	0,010	1,2 10^{-9}	0,001	9,6 10^{-10}	5,5 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}
		S	0,010	2,4 10^{-9}	0,001	2,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,4 10^{-10}	6,4 10^{-10}	5,6 10^{-10}
Ta-180	1,00 10^{13} a	M	0,010	2,7 10^{-8}	0,001	2,2 10^{-8}	1,3 10^{-8}	9,3 10^{-9}	7,9 10^{-9}	6,5 10^{-9}
		S	0,010	7,1 10^{-8}	0,001	6,6 10^{-8}	4,5 10^{-8}	3,1 10^{-8}	2,8 10^{-8}	2,6 10^{-8}
Ta-180m	8,10 h	M	0,010	3,1 10^{-10}	0,001	2,2 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,4 10^{-11}	4,8 10^{-11}	4,4 10^{-11}
		S	0,010	3,3 10^{-10}	0,001	2,3 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,9 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,2 10^{-11}
Ta-182	115 d	M	0,010	3,3 10^{-8}	0,001	2,6 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,1 10^{-8}	9,5 10^{-9}	7,6 10^{-9}
		S	0,010	4,2 10^{-8}	0,001	3,4 10^{-8}	2,1 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,0 10^{-8}
Ta-182m	0,264 h	M	0,010	1,6 10^{-10}	0,001	1,1 10^{-10}	4,9 10^{-11}	3,4 10^{-11}	2,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}
		S	0,010	1,6 10^{-10}	0,001	1,1 10^{-10}	5,2 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,1 10^{-11}
Ta-183	5,10 d	M	0,010	1,0 10^{-8}	0,001	7,3 10^{-9}	4,1 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}
		S	0,010	1,1 10^{-8}	0,001	8,0 10^{-9}	4,5 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Ta-184	8,70 h	M	0,010	3,2 10^{-9}	0,001	2,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,5 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,1 10^{-10}
		S	0,010	3,4 10^{-9}	0,001	2,4 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,9 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Ta-185	0,816 h	M	0,010	3,8 10^{-10}	0,001	2,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,7 10^{-11}	5,4 10^{-11}	4,5 10^{-11}
		S	0,010	4,0 10^{-10}	0,001	2,6 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,2 10^{-11}	5,8 10^{-11}	4,8 10^{-11}
Ta-186	0,175 h	M	0,010	1,6 10^{-10}	0,001	1,1 10^{-10}	4,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}
		S	0,010	1,6 10^{-10}	0,001	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Tungsteno										
W-176	2,30 h	F	0,600	3,3 10^{-10}	0,300	2,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,6 10^{-11}	5,0 10^{-11}	4,1 10^{-11}
W-177	2,25 h	F	0,600	2,0 10^{-10}	0,300	1,6 10^{-10}	8,2 10^{-11}	5,1 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}
W-178	21,7 d	F	0,600	7,2 10^{-10}	0,300	5,4 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	8,7 10^{-11}	7,2 10^{-11}
W-179	0,625 h	F	0,600	9,3 10^{-12}	0,300	6,8 10^{-12}	3,3 10^{-12}	2,0 10^{-12}	1,2 10^{-12}	9,2 10^{-13}
W-181	121 d	F	0,600	2,5 10^{-10}	0,300	1,9 10^{-10}	9,2 10^{-11}	5,7 10^{-11}	3,2 10^{-11}	2,7 10^{-11}
W-185	75,1 d	F	0,600	1,4 10^{-9}	0,300	1,0 10^{-9}	4,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
W-187	23,9 h	F	0,600	2,0 10^{-9}	0,300	1,5 10^{-9}	7,0 10^{-10}	4,3 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,9 10^{-10}
W-188	69,4 d	F	0,600	7,1 10^{-9}	0,300	4,9 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,7 10^{-10}
Renio										
Re-177	0,233 h	F	1,000	9,4 10^{-11}	0,800	6,7 10^{-11}	3,2 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,2 10^{-11}	9,7 10^{-12}
		M	1,000	1,2 10^{-10}	0,800	7,9 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Re-178	0,220 h	F	1,000	9,9 10^{-11}	0,800	6,8 10^{-11}	3,1 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,2 10^{-11}	1,0 10^{-11}
		M	1,000	1,3 10^{-10}	0,800	8,5 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Re-181	20,0 h	F	1,000	2,0 10^{-9}	0,800	1,4 10^{-9}	6,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,8 10^{-10}
		M	1,000	2,1 10^{-9}	0,800	1,5 10^{-9}	7,4 10^{-10}	4,6 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,5 10^{-10}
Re-182	2,67 d	F	1,000	6,5 10^{-9}	0,800	4,7 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,0 10^{-10}	6,4 10^{-10}
		M	1,000	8,7 10^{-9}	0,800	6,3 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}
Re-182	12,7 h	F	1,000	1,3 10^{-9}	0,800	1,0 10^{-9}	4,9 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}
		M	1,000	1,5 10^{-9}	0,800	1,1 10^{-9}	5,8 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}
Re-184	38,0 d	F	1,000	4,1 10^{-9}	0,800	2,9 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,6 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,4 10^{-10}
		M	1,000	9,1 10^{-9}	0,800	6,8 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}
Re-184m	165 d	F	1,000	6,6 10^{-9}	0,800	4,6 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,3 10^{-10}	5,9 10^{-10}
		M	1,000	2,9 10^{-8}	0,800	2,2 10^{-8}	1,3 10^{-8}	9,3 10^{-9}	8,1 10^{-9}	6,5 10^{-9}
Re-186	3,78 d	F	1,000	7,3 10^{-9}	0,800	4,7 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,6 10^{-10}	5,2 10^{-10}
		M	1,000	8,7 10^{-9}	0,800	5,7 10^{-9}	2,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
Re-186m	2,00 10^{5} a	F	1,000	1,2 10^{-8}	0,800	7,0 10^{-9}	2,9 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,0 10^{-9}	8,3 10^{-10}
		M	1,000	5,9 10^{-8}	0,800	4,6 10^{-8}	2,7 10^{-8}	1,8 10^{-}	,4 10^{-8}	1,2 10^{-8}
Re-187	5,00 10^{10} a	F	1,000	2,6 10^{-11}	0,800	1,6 10^{-11}	6,8 10^{-12}	3,8 10^{-12}	2,3 10^{-12}	1,9 10^{-12}
		M	1,000	5,7 10^{-11}	0,800	4,1 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,2 10^{-11}	7,6 10^{-12}	6,3 10^{-12}
Re-188	17,0 h	F	1,000	6,5 10^{-9}	0,800	4,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,1 10^{-10}	4,6 10^{-10}
		M	1,000	6,0 10^{-9}	0,800	4,0 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,4 10^{-10}
Re-188m	0,310 h	F	1,000	1,4 10^{-10}	0,800	9,1 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,0 10^{-11}
		M	1,000	1,3 10^{-10}	0,800	8,6 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}
Re-189	1,01 d	F	1,000	3,8 10^{-9}	0,800	2,5 10^{-9}	1,1 10^{-9}	5,8 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}
		M	1,000	3,9 10^{-9}	0,800	2,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,6 10^{-10}	5,5 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Osmio										
Os-180	0,366 h	F	0,020	7,2 10^{-11}	0,010	5,3 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,0 10^{-11}	8,2 10^{-12}
		M	0,020	1,1 10^{-10}	0,010	7,9 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
		S	0,020	1,1 10^{-10}	0,010	8,2 10^{-11}	4,1 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,5 10^{-11}
Os-181	1,75 h	F	0,020	3,0 10^{-10}	0,010	2,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,0 10^{-11}	4,1 10^{-11}	3,3 10^{-11}
		M	0,020	4,5 10^{-10}	0,010	3,4 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,7 10^{-11}	6,2 10^{-11}
		S	0,020	4,7 10^{-10}	0,010	3,6 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,1 10^{-11}	6,5 10^{-11}
Os-182	22,0 h	F	0,020	1,6 10^{-9}	0,010	1,2 10^{-9}	6,0 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,8 10^{-10}
		M	0,020	2,5 10^{-9}	0,010	1,9 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}	3,6 10^{-10}
		S	0,020	2,7 10^{-9}	0,010	2,0 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,9 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,9 10^{-10}
Os-185	94,0 d	F	0,020	7,2 10^{-9}	0,010	5,8 10^{-9}	3,1 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		M	0,020	6,6 10^{-9}	0,010	5,5 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	1,3 10^{-9}
		S	0,020	7,0 10^{-9}	0,010	5,9 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}
Os-189m	6,00 h	F	0,020	3,8 10^{-11}	0,010	2,8 10^{-11}	1,2 10^{-11}	7,0 10^{-12}	3,5 10^{-12}	2,6 10^{-12}
		M	0,020	6,5 10^{-11}	0,010	4,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}	1,1 10^{-11}	6,0 10^{-12}	5,0 10^{-12}
		S	0,020	6,8 10^{-11}	0,010	4,3 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,2 10^{-11}	6,3 10^{-12}	5,3 10^{-12}
Os-191	15,4 d	F	0,020	2,8 10^{-9}	0,010	1,9 10^{-9}	8,5 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}
		M	0,020	8,0 10^{-9}	0,010	5,8 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,7 10^{-9}
		S	0,020	9,0 10^{-9}	0,010	6,5 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}
Os-191m	13,0 h	F	0,020	3,0 10^{-10}	0,010	2,0 10^{-10}	8,8 10^{-11}	5,4 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}
		M	0,020	7,8 10^{-10}	0,010	5,4 10^{-10}	3,1 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}
		S	0,020	8,5 10^{-10}	0,010	6,0 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}
Os-193	1,25 d	F	0,020	1,9 10^{-9}	0,010	1,2 10^{-9}	5,2 10^{-10}	3,2 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,6 10^{-10}
		M	0,020	3,8 10^{-9}	0,010	2,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,4 10^{-10}	5,9 10^{-10}	4,8 10^{-10}
		S	0,020	4,0 10^{-9}	0,010	2,7 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,0 10^{-10}	6,4 10^{-10}	5,2 10^{-10}
Os-194	6,00 a	F	0,020	8,7 10^{-8}	0,010	6,8 10^{-8}	3,4 10^{-8}	2,1 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,1 10^{-8}
		M	0,020	9,9 10^{-8}	0,010	8,3 10^{-8}	4,8 10^{-8}	3,1 10^{-8}	2,4 10^{-8}	2,1 10^{-8}
		S	0,020	2,6 10^{-7}	0,010	2,5 10^{-7}	1,6 10^{-7}	1,1 10^{-7}	8,8 10^{-8}	8,5 10^{-8}
Iridio										
Ir-182	0,250 h	F	0,020	1,4 10^{-10}	0,010	9,8 10^{-11}	4,5 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
		M	0,020	2,1 10^{-10}	0,010	1,4 10^{-10}	6,7 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}
		S	0,020	2,2 10^{-10}	0,010	1,5 10^{-10}	6,9 10^{-11}	4,4 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Iridio (continuación)										
Ir-184	3,02 h	F	0,020	5,7 10^{-10}	0,010	4,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,6 10^{-11}	6,2 10^{-11}
		M	0,020	8,6 10^{-10}	0,010	6,4 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		S	0,020	8,9 10^{-10}	0,010	6,6 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Ir-185	14,0 h	F	0,020	8,0 10^{-10}	0,010	6,1 10^{-10}	2,9 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,2 10^{-11}
		M	0,020	1,3 10^{-9}	0,010	9,7 10^{-10}	5,0 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,8 10^{-10}
		S	0,020	1,4 10^{-9}	0,010	1,0 10^{-9}	5,2 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Ir-186	15,8 h	F	0,020	1,5 10^{-9}	0,010	1,2 10^{-9}	5,9 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
		M	0,020	2,2 10^{-9}	0,010	1,7 10^{-9}	8,8 10^{-10}	5,8 10^{-10}	3,8 10^{-10}	3,1 10^{-10}
		S	0,020	2,3 10^{-9}	0,010	1,8 10^{-9}	9,2 10^{-10}	6,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}	3,2 10^{-10}
Ir-186	1,75 h	F	0,020	2,1 10^{-10}	0,010	1,6 10^{-10}	7,8 10^{-11}	4,8 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}
		M	0,020	3,3 10^{-10}	0,010	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,7 10^{-11}	5,1 10^{-11}	4,2 10^{-11}
		S	0,020	3,4 10^{-10}	0,010	2,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,1 10^{-11}	5,4 10^{-11}	4,4 10^{-11}
Ir-187	10,5 h	F	0,020	3,6 10^{-10}	0,010	2,8 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,2 10^{-11}	4,6 10^{-11}	3,7 10^{-11}
		M	0,020	5,8 10^{-10}	0,010	4,3 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,2 10^{-11}	7,4 10^{-11}
		S	0,020	6,0 10^{-10}	0,010	4,5 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,8 10^{-11}	7,9 10^{-11}
Ir-188	1,73 d	F	0,020	2,0 10^{-9}	0,010	1,6 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,0 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,4 10^{-10}
		M	0,020	2,7 10^{-9}	0,010	2,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,5 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}
		S	0,020	2,8 10^{-9}	0,010	2,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,8 10^{-10}	5,2 10^{-10}	4,2 10^{-10}
Ir-189	13,3 d	F	0,020	1,2 10^{-9}	0,010	8,2 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		M	0,020	2,7 10^{-9}	0,010	1,9 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,7 10^{-10}	6,4 10^{-10}	5,2 10^{-10}
		S	0,020	3,0 10^{-9}	0,010	2,2 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,7 10^{-10}	7,3 10^{-10}	6,0 10^{-10}
Ir-190	12,1 d	F	0,020	6,2 10^{-9}	0,010	4,7 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,5 10^{-9}	9,1 10^{-10}	7,7 10^{-10}
		M	0,020	1,1 10^{-8}	0,010	8,7 10^{-9}	4,4 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,1 10^{-9}
		S	0,020	1,1 10^{-8}	0,010	9,4 10^{-9}	4,8 10^{-9}	3,5 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Ir-190m	3,10 h	F	0,020	4,2 10^{-10}	0,010	3,4 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,0 10^{-11}	4,9 10^{-11}
		M	0,020	6,0 10^{-10}	0,010	4,7 10^{-10}	2,4 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,9 10^{-11}	7,9 10^{-11}
		S	0,020	6,2 10^{-10}	0,010	4,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,3 10^{-11}
Ir-190m	1,20 h	F	0,020	3,2 10^{-11}	0,010	2,4 10^{-11}	1,2 10^{-11}	7,2 10^{-12}	4,3 10^{-12}	3,6 10^{-12}
		M	0,020	5,7 10^{-11}	0,010	4,2 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,4 10^{-11}	1,2 10^{-11}	9,3 10^{-12}
		S	0,020	5,5 10^{-11}	0,010	4,5 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,3 10^{-11}	1,1 10^{-11}
Ir-192	74,0 d	F	0,020	1,5 10^{-8}	0,010	1,2 10^{-8}	5,7 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,8 10^{-9}
		M	0,020	2,3 10^{-8}	0,010	1,8 10^{-8}	1,1 10^{-8}	7,6 10^{-9}	6,4 10^{-9}	5,2 10^{-9}
		S	0,020	2,8 10^{-8}	0,010	2,3 10^{-8}	1,3 10^{-8}	9,5 10^{-9}	8,1 10^{-9}	6,6 10^{-9}
Ir-192m	2,41 10^{2} a	F	0,020	3,0 10^{-8}	0,010	2,5 10^{-8}	1,4 10^{-8}	8,2 10^{-9}	5,5 10^{-9}	4,8 10^{-9}
		M	0,020	2,3 10^{-8}	0,010	2,1 10^{-8}	1,3 10^{-8}	8,5 10^{-9}	6,7 10^{-9}	5,8 10^{-9}
		S	0,020	9,3 10^{-8}	0,010	9,2 10^{-8}	6,5 10^{-8}	4,5 10^{-8}	4,0 10^{-8}	3,9 10^{-8}
Ir-193m	11,9 d	F	0,020	1,2 10^{-9}	0,010	8,3 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,2 10^{-10}	1,0 10^{-10}
		M	0,020	4,8 10^{-9}	0,010	3,5 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		S	0,020	5,4 10^{-9}	0,010	4,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,8 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}
Ir-194	19,1 h	F	0,020	2,9 10^{-9}	0,010	1,9 10^{-9}	8,1 10^{-10}	4,9 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,1 10^{-10}
		M	0,020	5,3 10^{-9}	0,010	3,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,3 10^{-10}	5,2 10^{-10}
		S	0,020	5,5 10^{-9}	0,010	3,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,7 10^{-10}	5,6 10^{-10}
Ir-194m	171 d	F	0,020	3,4 10^{-8}	0,010	2,7 10^{-8}	1,5 10^{-8}	9,5 10^{-9}	6,2 10^{-9}	5,4 10^{-9}
		M	0,020	3,9 10^{-8}	0,010	3,2 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,1 10^{-8}	9,1 10^{-9}
		S	0,020	5,0 10^{-8}	0,010	4,3 10^{-8}	2,7 10^{-8}	1,8 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,3 10^{-8}
Ir-195	2,50 h	F	0,020	2,9 10^{-10}	0,010	1,9 10^{-10}	8,1 10^{-11}	5,1 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}
		M	0,020	5,4 10^{-10}	0,010	3,6 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,1 10^{-11}	6,7 10^{-11}
		S	0,020	5,7 10^{-10}	0,010	3,8 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,2 10^{-10}	8,7 10^{-11}	7,1 10^{-11}
Ir-195m	3,80 h	F	0,020	6,9 10^{-10}	0,010	4,8 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,2 10^{-11}	6,0 10^{-11}
		M	0,020	1,2 10^{-9}	0,010	8,6 10^{-10}	4,2 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,6 10^{-10}
		S	0,020	1,3 10^{-9}	0,010	9,0 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}
Platino										
Pt-186	2,00 h	F	0,020	3,0 10^{-10}	0,010	2,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,2 10^{-11}	4,1 10^{-11}	3,3 10^{-11}
Pt-188	10,2 d	F	0,020	3,6 10^{-9}	0,010	2,7 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,4 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,2 10^{-10}
Pt-189	10,9 h	F	0,020	3,8 10^{-10}	0,010	2,9 10^{-10}	1,4 10^{-10}	8,4 10^{-11}	4,7 10^{-11}	3,8 10^{-11}
Pt-191	2,80 d	F	0,020	1,1 10^{-9}	0,010	7,8 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
Pt-193	50,0 a	F	0,020	2,2 10^{-10}	0,010	1,6 10^{-10}	7,2 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,5 10^{-11}	2,1 10^{-11}
Pt-193m	4,33 d	F	0,020	1,6 10^{-9}	0,010	1,0 10^{-9}	4,5 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Pt-195m	4,02 d	F	0,020	2,2 10^{-9}	0,010	1,5 10^{-9}	6,4 10^{-10}	3,9 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,8 10^{-10}
Pt-197	18,3 h	F	0,020	1,1 10^{-9}	0,010	7,3 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,0 10^{-9}	8,5 10^{-11}
Pt-197m	1,57 h	F	0,020	2,8 10^{-10}	0,010	1,8 10^{-10}	7,9 10^{-11}	4,9 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,4 10^{-11}
Pt-199	0,513 h	F	0,020	1,3 10^{-10}	0,010	8,3 10^{-11}	3,6 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,4 10^{-11}	1,2 10^{-11}
Pt-200	12,5 h	F	0,020	2,6 10^{-9}	0,010	1,7 10^{-9}	8,4 10^{-10}	5,1 10^{-10}	2,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Oro										
Au-193	17,6 h	F	0,200	3,7 10^{-10}	0,100	2,8 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,9 10^{-11}	4,3 10^{-11}	3,6 10^{-11}
		M	0,200	7,5 10^{-10}	0,100	5,6 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,1 10^{-10}
		S	0,200	7,9 10^{-10}	0,100	5,9 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}
Au-194	1,64 d	F	0,200	1,2 10^{-9}	0,100	9,6 10^{-10}	4,9 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,4 10^{-10}
		M	0,200	1,7 10^{-9}	0,100	1,4 10^{-9}	7,1 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}	2,3 10^{-10}
		S	0,200	1,7 10^{-9}	0,100	1,4 10^{-9}	7,3 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}
Au-195	183 d	F	0,200	7,2 10^{-10}	0,100	5,3 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,1 10^{-11}	6,6 10^{-11}
		M	0,200	5,2 10^{-9}	0,100	4,1 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		S	0,200	8,1 10^{-9}	0,100	6,6 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Au-198	2,69 d	F	0,200	2,4 10^{-9}	0,100	1,7 10^{-9}	7,6 10^{-10}	4,7 10^{-10}	2,5 10^{-10}	2,1 10^{-10}
		M	0,200	5,5 10^{-9}	0,100	4,1 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,7 10^{-10}	7,8 10^{-10}
		S	0,200	5,4 10^{-9}	0,100	4,4 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}	8,6 10^{-10}
Au-198m	2,30 d	F	0,200	3,3 10^{-9}	0,100	2,4 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,9 10^{-10}	3,7 10^{-10}	3,2 10^{-10}
		M	0,200	9,8 10^{-9}	0,100	7,3 10^{-9}	3,6 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,2 10^{-9}	1,8 10^{-9}
		S	0,200	9,5 10^{-9}	0,100	7,1 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}
Au-199	3,14 d	F	0,200	1,1 10^{-9}	0,100	7,9 10^{-10}	3,5 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,2 10^{-10}	9,8 10^{-11}
		M	0,200	3,4 10^{-9}	0,100	2,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,0 10^{-9}	9,0 10^{-10}	7,1 10^{-10}
		S	0,200	3,8 10^{-9}	0,100	2,8 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}	7,9 10^{-10}
Au-200	0,807 h	F	0,200	1,9 10^{-10}	0,100	1,2 10^{-10}	5,2 10^{-11}	3,2 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
		M	0,200	3,2 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}	9,3 10^{-11}	6,0 10^{-11}	4,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}
		S	0,200	3,4 10^{-10}	0,100	2,2 10^{-10}	9,8 10^{-11}	6,3 10^{-11}	4,2 10^{-11}	3,5 10^{-11}
Au-200m	18,7 h	F	0,200	2,7 10^{-9}	0,100	2,1 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,4 10^{-10}	3,6 10^{-10}	2,9 10^{-10}
		M	0,200	4,9 10^{-9}	0,100	3,7 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,4 10^{-10}	6,8 10^{-10}
		S	0,200	5,1 10^{-9}	0,100	3,9 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	9,0 10^{-10}	7,2 10^{-10}
Au-201	0,440 h	F	0,200	9,0 10^{-11}	0,100	5,7 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,6 10^{-11}	1,0 10^{-9}	8,7 10^{-12}
		M	0,200	1,5 10^{-10}	0,100	9,6 10^{-11}	4,3 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}
		S	0,200	1,6 10^{-10}	0,100	1,0 10^{-10}	4,5 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}
Mercurio										
Hg-193 (orgánico)	3,50 h	F	0,800	2,2 10^{-10}	0,400	1,8 10^{-10}	8,2 10^{-11}	5,0 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}
Hg-193	3,50 h	F	0,040	2,8 10^{-10}	0,020	2,0 10^{-10}	9,0 10^{-11}	5,5 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,6 10^{-11}
(inorgánico)		M	0,040	5,3 10^{-10}	0,020	3,8 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	9,3 10^{-11}	7,5 10^{-11}
Hg-193m (orgánico)	11,1 h	F	0,800	8,4 10^{-10}	0,400	7,6 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,0 10^{-10}

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Mercurio (continuación)										
Hg-193m	11,1 h	F	0,040	1,1 10^{-9}	0,020	8,5 10^{-10}	4,1 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,040	1,9 10^{-9}	0,020	1,4 10^{-9}	7,2 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,2 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Hg-194	2,60 10^{2} a	F	0,800	4,9 10^{-8}	0,400	3,7 10^{-8}	2,4 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,4 10^{-8}
(orgánico)										
Hg-194	2,60 10^{2} a	F	0,040	3,2 10^{-8}	0,020	2,9 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,4 10^{-8}	1,3 10^{-8}
(inorgánico)		M	0,040	2,1 10^{-8}	0,020	1,9 10^{-8}	1,3 10^{-8}	1,0 10^{-8}	8,9 10^{-9}	8,3 10^{-9}
Hg-195	9,90 h	F	0,800	2,0 10^{-10}	0,400	1,8 10^{-10}	8,5 10^{-11}	5,1 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}
(orgánico)										
Hg-195	9,90 h	F	0,040	2,7 10^{-10}	0,020	2,0 10^{-10}	9,5 10^{-11}	5,7 10^{-11}	3,1 10^{-11}	2,5 10^{-11}
(inorgánico)		M	0,040	5,3 10^{-10}	0,020	3,9 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}	9,0 10^{-11}	7,3 10^{-11}
Hg-195m	1,73 d	F	0,800	1,1 10^{-9}	0,400	9,7 10^{-10}	4,4 10^{-10}	2,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}	1,2 10^{-10}
(orgánico)										
Hg-195m	1,73 d	F	0,040	1,6 10^{-9}	0,020	1,1 10^{-9}	5,1 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,4 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,040	3,7 10^{-9}	0,020	2,6 10^{-9}	1,4 10^{-9}	8,4 10^{-10}	6,7 10^{-10}	5,3 10^{-10}
Hg-197	2,67 d	F	0,800	4,7 10^{-10}	0,400	4,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	5,8 10^{-11}	4,7 10^{-11}
(orgánico)										
Hg-197	2,67 d	F	0,040	6,8 10^{-10}	0,020	4,7 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	6,8 10^{-11}	5,6 10^{-11}
(inorgánico)		M	0,040	1,7 10^{-9}	0,020	1,2 10^{-9}	6,6 10^{-10}	4,6 10^{-10}	3,8 10^{-10}	3,0 10^{-10}
Hg-197m	23,8 h	F	0,800	9,3 10^{-10}	0,400	7,8 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	9,6 10^{-11}
(orgánico)										
Hg-197m	23,8 h	F	0,040	1,4 10^{-9}	0,020	9,3 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,3 10^{-10}	1,1 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,040	3,5 10^{-9}	0,020	2,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,2 10^{-10}	6,8 10^{-10}	5,3 10^{-10}
Hg-199m	0,710 h	F	0,800	1,4 10^{-10}	0,400	9,6 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,5 10^{-11}
(orgánico)										
Hg-199m	0,710 h	F	0,040	1,5 10^{-10}	0,020	9,6 10^{-11}	4,2 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,5 10^{-11}
(inorgánico)		M	0,040	2,6 10^{-10}	0,020	1,7 10^{-10}	8,0 10^{-11}	5,4 10^{-11}	3,8 10^{-11}	3,2 10^{-11}
Hg-203	46,6 d	F	0,800	5,7 10^{-9}	0,400	3,7 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,6 10^{-10}	5,6 10^{-10}
(orgánico)										
Hg-203	46,6 d	F	0,040	4,2 10^{-9}	0,020	2,9 10^{-9}	1,4 10^{-9}	9,0 10^{-10}	5,5 10^{-10}	4,7 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,040	1,0 10^{-8}	0,020	7,9 10^{-9}	4,7 10^{-9}	3,4 10^{-9}	3,0 10^{-9}	2,4 10^{-9}
Talio										
Tl-194	0,550 h	F	1,000	3,6 10^{-11}	1,000	3,0 10^{-11}	1,5 10^{-11}	9,2 10^{-12}	5,5 10^{-12}	4,4 10^{-12}
Tl-194m	0,546 h	F	1,000	1,7 10^{-10}	1,000	1,3 10^{-10}	6,1 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Tl-195	1,16 h	F	1,000	1,3 10^{-10}	1,000	1,1 10^{-10}	5,3 10^{-11}	3,2 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,5 10^{-11}
Tl-197	2,84 h	F	1,000	1,3 10^{-10}	1,000	9,7 10^{-11}	4,8 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,7 10^{-11}	1,4 10^{-11}
Tl-198	5,30 h	F	1,000	4,7 10^{-10}	1,000	4,0 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,5 10^{-11}	6,0 10^{-11}
Tl-198m	1,87 h	F	1,000	3,2 10^{-10}	1,000	2,5 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}	3,7 10^{-11}
Tl-199	7,42 h	F	1,000	1,7 10^{-10}	1,000	1,3 10^{-10}	6,4 10^{-11}	3,9 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,9 10^{-11}
Tl-200	1,09 d	F	1,000	1,0 10^{-9}	1,000	8,7 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}
Tl-201	3,04 d	F	1,000	4,5 10^{-10}	1,000	3,3 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,4 10^{-11}	5,4 10^{-11}	4,4 10^{-11}
Tl-202	12,2 d	F	1,000	1,5 10^{-9}	1,000	1,2 10^{-9}	5,9 10^{-10}	3,8 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,9 10^{-10}
Tl-204	3,78 a	F	1,000	5,0 10^{-9}	1,000	3,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	8,8 10^{-10}	5,1 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Plomo [a]										
Pb-195m	0,263 h	F	0,600	1,3 10^{-10}	0,200	1,0 10^{-10}	4,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,6 10^{-11}
Pb-198	2,40 h	F	0,600	3,4 10^{-10}	0,200	2,9 10^{-10}	1,5 10^{-10}	8,9 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,3 10^{-11}
Pb-199	1,50 h	F	0,600	1,9 10^{-10}	0,200	1,6 10^{-10}	8,2 10^{-11}	4,9 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}
Pb-200	21,5 h	F	0,600	1,1 10^{-9}	0,200	9,3 10^{-10}	4,6 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,4 10^{-10}
Pb-201	9,40 h	F	0,600	4,8 10^{-10}	0,200	4,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,2 10^{-10}	7,1 10^{-11}	6,0 10^{-11}
Pb-202	3,00 10^{5} a	F	0,600	1,9 10^{-8}	0,200	1,3 10^{-8}	8,9 10^{-9}	1,3 10^{-8}	1,8 10^{-8}	1,1 10^{-8}
Pb-202m	3,62 h	F	0,600	4,7 10^{-10}	0,200	4,0 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,5 10^{-11}	6,2 10^{-11}
Pb-203	2,17 d	F	0,600	7,2 10^{-10}	0,200	5,8 10^{-10}	2,8 10^{-10}	1,7 10^{-10}	9,9 10^{-11}	8,5 10^{-11}
Pb-205	1,43 10^{7} a	F	0,600	1,1 10^{-9}	0,200	6,9 10^{-10}	4,0 10^{-10}	4,1 10^{-10}	4,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}
Pb-209	3,25 h	F	0,600	1,8 10^{-10}	0,200	1,2 10^{-10}	5,3 10^{-11}	3,4 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,7 10^{-11}
Pb-210	22,3 a	F	0,600	4,5 10^{-6}	0,200	2,8 10^{-6}	1,5 10^{-6}	1,3 10^{-6}	1,3 10^{-6}	8,9 10^{-7}
Pb-211	0,601 h	F	0,600	2,5 10^{-8}	0,200	1,7 10^{-8}	8,7 10^{-9}	6,1 10^{-9}	4,6 10^{-9}	3,9 10^{-9}
Pb-212	10,6 h	F	0,600	1,9 10^{-7}	0,200	1,2 10^{-7}	5,4 10^{-8}	3,5 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,8 10^{-8}
Pb-214	0,447 h	F	0,600	2,2 10^{-8}	0,200	1,5 10^{-8}	6,8 10^{-9}	4,8 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,8 10^{-9}
Bismuto										
Bi-200	0,606 h	F	0,100	1,9 10^{-10}	0,050	1,5 10^{-10}	7,4 10^{-11}	4,5 10^{-11}	2,7 10^{-11}	2,2 10^{-11}
		M	0,100	2,5 10^{-10}	0,050	1,9 10^{-10}	9,9 10^{-11}	6,3 10^{-11}	4,1 10^{-11}	3,3 10^{-11}
Bi-201	1,80 h	F	0,100	4,0 10^{-10}	0,050	3,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,3 10^{-11}	5,4 10^{-11}	4,4 10^{-11}
		M	0,100	5,5 10^{-10}	0,050	4,1 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,3 10^{-11}	6,7 10^{-11}
Bi-202	1,67 h	F	0,100	3,4 10^{-10}	0,050	2,8 10^{-10}	1,5 10^{-10}	9,0 10^{-11}	5,3 10^{-11}	4,3 10^{-11}
		M	0,100	4,2 10^{-10}	0,050	3,4 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,9 10^{-11}	5,5 10^{-11}
Bi-203	11,8 h	F	0,100	1,5 10^{-9}	0,050	1,2 10^{-9}	6,4 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,3 10^{-10}	1,9 10^{-10}
		M	0,100	2,0 10^{-9}	0,050	1,6 10^{-9}	8,2 10^{-10}	5,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	2,6 10^{-10}
Bi-205	15,3 d	F	0,100	3,0 10^{-9}	0,050	2,4 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,0 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}
		M	0,100	5,5 10^{-9}	0,050	4,4 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,3 10^{-10}
Bi-206	6,24 d	F	0,100	6,1 10^{-9}	0,050	4,8 10^{-9}	2,5 10^{-9}	1,6 10^{-9}	9,1 10^{-10}	7,4 10^{-10}
		M	0,100	1,0 10^{-8}	0,050	8,0 10^{-9}	4,4 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
Bi-207	38,0 a	F	0,100	4,3 10^{-9}	0,050	3,3 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,0 10^{-10}	4,9 10^{-10}
		M	0,100	2,4 10^{-8}	0,050	2,0 10^{-8}	1,2 10^{-8}	8,3 10^{-9}	6,6 10^{-9}	5,6 10^{-9}
Bi-210	5,01 d	F	0,100	1,1 10^{-8}	0,050	6,8 10^{-9}	3,2 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}
		M	0,100	3,9 10^{-7}	0,050	3,0 10^{-7}	1,8 10^{-7}	1,3 10^{-7}	1,1 10^{-7}	9,3 10^{-8}
Bi-210m	3,00 10^{6} a	F	0,100	4,0 10^{-7}	0,050	2,5 10^{-7}	1,2 10^{-7}	8,2 10^{-8}	5,5 10^{-8}	4,5 10^{-8}
		M	0,100	1,5 10^{-5}	0,050	1,1 10^{-5}	7,0 10^{-6}	4,8 10^{-6}	4,1 10^{-6}	3,4 10^{-6}
Bi-212	1,01 h	F	0,100	6,5 10^{-8}	0,050	4,5 10^{-8}	2,1 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,0 10^{-8}	9,1 10^{-9}
		M	0,100	1,6 10^{-7}	0,050	1,1 10^{-7}	6,0 10^{-8}	4,4 10^{-8}	3,8 10^{-8}	3,1 10^{-8}
Bi-213	0,761 h	F	0,100	7,7 10^{-8}	0,050	5,3 10^{-8}	2,5 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,2 10^{-8}	1,1 10^{-8}
		M	0,100	1,6 10^{-7}	0,050	1,2 10^{-7}	6,0 10^{-8}	4,4 10^{-8}	3,6 10^{-8}	3,0 10^{-8}
Bi-214	0,332 h	F	0,100	5,0 10^{-8}	0,050	3,5 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,2 10^{-8}	8,2 10^{-9}	7,1 10^{-9}
		M	0,100	8,7 10^{-8}	0,050	6,1 10^{-8}	3,1 10^{-8}	2,2 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,4 10^{-8}
Polonio										
Po-203	0,612 h	F	0,200	1,9 10^{-10}	0,100	1,5 10^{-10}	7,7 10^{-11}	4,7 10^{-11}	2,8 10^{-11}	2,3 10^{-11}
		M	0,200	2,7 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,7 10^{-11}	4,3 10^{-11}	3,5 10^{-11}
Po-205	1,80 h	F	0,200	2,6 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}	1,1 10^{-10}	6,6 10^{-11}	4,1 10^{-11}	3,3 10^{-11}
		M	0,200	4,0 10^{-10}	0,100	3,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}	1,1 10^{-10}	8,1 10^{-11}	6,5 10^{-11}
Po-207	5,83 h	F	0,200	4,8 10^{-10}	0,100	4,0 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	7,3 10^{-11}	5,8 10^{-11}
		M	0,200	6,2 10^{-10}	0,100	5,1 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,6 10^{-10}	9,9 10^{-11}	7,9 10^{-11}
Po-210	138 d	F	0,200	7,3 10^{-6}	0,100	4,8 10^{-6}	2,2 10^{-6}	1,3 10^{-6}	7,6 10^{-7}	6,0 10^{-7}
		M	0,200	1,5 10^{-5}	0,100	1,1 10^{-5}	6,6 10^{-6}	4,6 10^{-6}	4,0 10^{-6}	3,3 10^{-6}
Astato										
At-207	1,80 h	F	1,000	2,4 10^{-9}	1,000	1,7 10^{-9}	8,8 10^{-10}	5,9 10^{-10}	4,0 10^{-10}	3,3 10^{-10}
		M	1,000	9,2 10^{-9}	1,000	6,7 10^{-9}	4,3 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,3 10^{-9}
At-211	7,21 h	F	1,000	1,4 10^{-7}	1,000	9,6 10^{-8}	4,3 10^{-8}	2,8 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,6 10^{-8}
		M	1,000	5,2 10^{-7}	1,000	3,7 10^{-7}	1,9 10^{-7}	1,4 10^{-7}	1,3 10^{-7}	1,1 10^{-7}

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4 para el tipo F

Nucleido	Período de Semidesintegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Francio										
Fr-222	0,240 h	F	1,000	9,1 10^{-8}	1,000	6,3 10^{-8}	3,0 10^{-8}	2,2 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,4 10^{-8}
Fr-223	0,363 h	F	1,000	1,1 10^{-8}	1,000	7,2 10^{-9}	3,1 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,0 10^{-9}	8,8 10^{-10}
Radio [a]										
Ra-223	11,4 d	M	0,600	2,9 10^{-5}	0,200	2,1 10^{-5}	1,3 10^{-5}	1,0 10^{-5}	9,5 10^{-6}	7,5 10^{-6}
Ra-224	3,66 d	M	0,600	1,2 10^{-5}	0,200	8,9 10^{-6}	5,7 10^{-6}	4,3 10^{-6}	4,0 10^{-6}	3,2 10^{-6}
Ra-225	14,8 d	M	0,600	2,5 10^{-5}	0,200	1,8 10^{-5}	1,1 10^{-5}	8,5 10^{-6}	8,0 10^{-6}	6,3 10^{-6}
Ra-226	1,60 10^{3} a	M	0,600	7,1 10^{-5}	0,200	5,6 10^{-5}	3,5 10^{-5}	2,5 10^{-5}	2,2 10^{-5}	1,8 10^{-5}
Ra-227	0,703 h	M	0,600	9,6 10^{-10}	0,200	7,7 10^{-10}	5,2 10^{-10}	3,9 10^{-10}	3,4 10^{-10}	2,9 10^{-10}
Ra-228	5,75 a	M	0,600	2,3 10^{-5}	0,200	1,2 10^{-5}	7,7 10^{-6}	5,8 10^{-6}	5,6 10^{-6}	2,8 10^{-6}
Actinio										
Ac-224	2,90 h	F	0,005	1,3 10^{-7}	5,0 10^{-4}	8,8 10^{-8}	4,6 10^{-8}	3,1 10^{-8}	1,4 10^{-8}	1,1 10^{-8}
		M	0,005	4,2 10^{-7}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-7}	2,0 10^{-7}	1,5 10^{-7}	1,4 10^{-7}	1,1 10^{-7}
		S	0,005	4,6 10^{-7}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-7}	2,2 10^{-7}	1,7 10^{-7}	1,6 10^{-7}	1,3 10^{-7}
Ac-225	10,0 d	F	0,005	1,1 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,6 10^{-6}	4,0 10^{-6}	2,6 10^{-6}	1,1 10^{-6}	8,7 10^{-7}
		M	0,005	2,8 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-5}	1,3 10^{-5}	1,0 10^{-5}	9,3 10^{-6}	7,4 10^{-6}
		S	0,005	3,1 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-5}	1,5 10^{-5}	1,1 10^{-5}	1,1 10^{-5}	8,5 10^{-6}
Ac-226	1,21 d	F	0,005	1,5 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-6}	3,9 10^{-7}	2,6 10^{-7}	1,2 10^{-7}	9,5 10^{-8}
		M	0,005	4,3 10^{-6}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-6}	2,1 10^{-6}	1,5 10^{-6}	1,5 10^{-6}	1,2 10^{-6}
		S	0,005	4,7 10^{-6}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-6}	2,3 10^{-6}	1,7 10^{-6}	1,6 10^{-6}	1,3 10^{-6}
Ac-227	21,8 a	F	0,005	1,7 10^{-3}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-3}	1,0 10^{-3}	7,1 10^{-4}	5,6 10^{-4}	5,4 10^{-4}
		M	0,005	5,6 10^{-4}	5,0 10^{-4}	5,5 10^{-4}	3,8 10^{-4}	2,6 10^{-4}	2,3 10^{-4}	2,2 10^{-4}
		S	0,005	2,2 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-4}	1,3 10^{-4}	8,6 10^{-5}	7,5 10^{-5}	7,1 10^{-5}
Ac-228	6,13 h	F	0,005	1,8 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-7}	9,6 10^{-8}	5,7 10^{-8}	2,9 10^{-8}	2,5 10^{-8}
		M	0,005	8,3 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,3 10^{-8}	4,7 10^{-8}	2,9 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,7 10^{-8}
		S	0,005	6,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-8}	3,3 10^{-8}	2,2 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,6 10^{-8}
Torio										
Th-226	0,515 h	M	0,005	2,9 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-7}	1,1 10^{-7}	8,2 10^{-8}	6,9 10^{-8}	5,7 10^{-8}
		S	0,005	3,1 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-7}	1,2 10^{-7}	8,7 10^{-8}	7,4 10^{-8}	6,1 10^{-8}
Th-227	18,7 d	M	0,005	3,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-5}	1,6 10^{-5}	1,1 10^{-5}	1,1 10^{-5}	8,5 10^{-6}
		S	0,005	3,9 10^{-5}	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-5}	1,9 10^{-5}	1,4 10^{-5}	1,3 10^{-5}	1,0 10^{-5}
Th-228	1,91 a	M	0,005	1,4 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-4}	7,0 10^{-5}	4,7 10^{-5}	4,0 10^{-5}	3,3 10^{-5}
		S	0,005	1,7 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-4}	8,7 10^{-5}	5,8 10^{-5}	5,0 10^{-5}	4,2 10^{-5}
Th-229	7,34 10^{3} a	M	0,005	2,2 10^{-4}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-4}	1,5 10^{-4}	1,2 10^{-4}	1,1 10^{-4}	1,1 10^{-4}
		S	0,005	2,1 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-4}	1,3 10^{-4}	8,6 10^{-5}	7,5 10^{-5}	7,0 10^{-5}
Th-230	7,70 10^{4} a	M	0,005	7,6 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,3 10^{-5}	5,5 10^{-5}	4,3 10^{-5}	4,1 10^{-5}	4,3 10^{-5}
		S	0,005	4,0 10^{-5}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-5}	2,4 10^{-5}	1,6 10^{-5}	1,5 10^{-5}	1,4 10^{-5}
Th-231	1,06 d	M	0,005	2,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-9}	8,0 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,8 10^{-10}	3,1 10^{-10}
		S	0,005	2,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}	7,6 10^{-10}	5,2 10^{-10}	4,1 10^{-10}	3,3 10^{-10}
Th-232	1,40 10^{10} a	M	0,005	8,0 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,8 10^{-5}	3,7 10^{-5}	4,8 10^{-5}	4,6 10^{-5}	4,4 10^{-5}
		S	0,005	5,4 10^{-5}	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-5}	7,6 10^{-10}	2,7 10^{-5}	2,5 10^{-5}	2,5 10^{-5}
Th-234	24,1 d	M	0,005	3,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,0 10^{-8}	7,9 10^{-9}	6,6 10^{-9}
		S	0,005	4,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-8}	1,7 10^{-8}	1,2 10^{-8}	9,1 10^{-9}	7,7 10^{-9}
Protoactinio										
Pa-227	0,638 h	M	0,005	3,6 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-7}	1,4 10^{-7}	1,1 10^{-7}	9,0 10^{-8}	7,4 10^{-8}
		S	0,005	3,8 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-7}	1,5 10^{-7}	1,1 10^{-7}	8,1 10^{-8}	8,0 10^{-8}
Pa-228	22,0 h	M	0,005	2,6 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-7}	1,3 10^{-7}	8,8 10^{-8}	7,7 10^{-8}	6,4 10^{-8}
		S	0,005	2,9 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-7}	1,5 10^{-7}	1,0 10^{-7}	9,1 10^{-8}	7,5 10^{-8}
Pa-230	17,4 d	M	0,005	2,4 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-6}	1,1 10^{-6}	8,3 10^{-7}	7,6 10^{-7}	6,1 10^{-7}
		S	0,005	2,8 10^{-6}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-6}	1,4 10^{-6}	1,0 10^{-6}	9,6 10^{-7}	7,6 10^{-7}
Pa-231	3,27 10^{4} a	M	0,005	2,2 10^{-4}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-4}	1,9 10^{-4}	1,5 10^{-4}	1,5 10^{-4}	1,4 10^{-4}
		S	0,005	7,4 10^{-5}	5,0 10^{-4}	6,8 10^{-5}	5,2 10^{-5}	3,9 10^{-5}	3,6 10^{-5}	3,4 10^{-5}
Pa-232	1,31 d	M	0,005	1,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-8}	1,4 10^{-8}	1,1 10^{-8}	1,0 10^{-8}	1,0 10^{-8}
		S	0,005	1,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,7 10^{-9}	5,8 10^{-9}	4,1 10^{-9}	3,6 10^{-9}	3,5 10^{-9}
Pa-233	27,0 d	M	0,005	1,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-8}	6,5 10^{-9}	4,7 10^{-9}	4,1 10^{-9}	3,3 10^{-9}
		S	0,005	1,7 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-8}	7,5 10^{-9}	5,5 10^{-9}	4,9 10^{-9}	3,9 10^{-9}
Pa-234	6,70 h	M	0,005	2,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,8 10^{-10}	4,7 10^{-10}	3,8 10^{-10}
		S	0,005	2,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,1 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}
Uranio										
U-230	20,8 d	F	0,040	3,1 10^{-6}	0,020	1,4 10^{-6}	6,8 10^{-7}	5,1 10^{-7}	4,0 10^{-7}	3,6 10^{-7}
		M	0,040	5,0 10^{-5}	0,020	3,8 10^{-5}	2,4 10^{-5}	1,8 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,4 10^{-5}
		S	0,020	5,9 10^{-5}	0,002	4,5 10^{-5}	2,9 10^{-5}	2,2 10^{-5}	2,0 10^{-5}	1,6 10^{-5}
U-231	4,20 d	F	0,040	8,8 10^{-10}	0,020	6,6 10^{-10}	3,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	6,8 10^{-11}
		M	0,040	2,4 10^{-9}	0,020	1,7 10^{-9}	9,4 10^{-10}	5,5 10^{-10}	4,6 10^{-10}	3,8 10^{-10}
		S	0,020	2,6 10^{-9}	0,002	1,9 10^{-9}	9,0 10^{-10}	6,1 10^{-10}	4,9 10^{-10}	4,0 10^{-10}
U-232	72,0 a	F	0,040	1,5 10^{-5}	0,020	9,3 10^{-6}	6,1 10^{-6}	6,1 10^{-6}	7,0 10^{-6}	3,5 10^{-6}
		M	0,040	3,0 10^{-5}	0,020	2,4 10^{-5}	1,5 10^{-5}	1,1 10^{-5}	1,0 10^{-5}	7,6 10^{-6}
		S	0,020	1,1 10^{-4}	0,002	1,0 10^{-4}	6,8 10^{-5}	4,4 10^{-5}	3,9 10^{-5}	3,8 10^{-5}
U-233	1,58 10^{5} a	F	0,040	2,2 10^{-6}	0,020	1,4 10^{-6}	9,1 10^{-7}	8,2 10^{-7}	8,5 10^{-7}	5,7 10^{-7}
		M	0,040	1,5 10^{-5}	0,020	1,1 10^{-5}	7,1 10^{-6}	4,9 10^{-6}	4,3 10^{-6}	3,5 10^{-6}
		S	0,020	3,4 10^{-5}	0,002	2,9 10^{-5}	1,9 10^{-5}	1,2 10^{-5}	1,0 10^{-5}	9,5 10^{-6}
U-234	2,44 10^{5} a	F	0,040	2,1 10^{-6}	0,020	1,4 10^{-6}	8,9 10^{-7}	7,9 10^{-7}	8,2 10^{-7}	5,5 10^{-7}
		M	0,040	1,5 10^{-5}	0,020	1,1 10^{-5}	7,0 10^{-6}	4,8 10^{-6}	4,2 10^{-6}	3,5 10^{-6}
		S	0,020	3,3 10^{-5}	0,002	2,9 10^{-5}	1,9 10^{-5}	1,2 10^{-5}	1,0 10^{-5}	9,3 10^{-6}
U-235	7,04 10^{8} a	F	0,040	2,0 10^{-6}	0,020	1,6 10^{-6}	8,3 10^{-7}	7,3 10^{-7}	7,6 10^{-7}	5,1 10^{-7}
		M	0,040	1,3 10^{-5}	0,020	1,0 10^{-5}	6,3 10^{-6}	4,3 10^{-6}	3,7 10^{-6}	3,1 10^{-6}
		S	0,020	3,0 10^{-5}	0,002	2,6 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,1 10^{-5}	9,2 10^{-6}	8,4 10^{-6}
U-236	2,34 10^{7} a	F	0,040	2,0 10^{-6}	0,020	1,3 10^{-6}	8,4 10^{-7}	7,5 10^{-7}	7,7 10^{-7}	5,2 10^{-7}
		M	0,040	1,4 10^{-5}	0,020	1,0 10^{-5}	6,5 10^{-6}	4,4 10^{-6}	3,8 10^{-6}	3,2 10^{-6}
		S	0,020	3,1 10^{-5}	0,002	2,7 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,1 10^{-5}	9,4 10^{-6}	8,6 10^{-6}
U-237	6,75 d	F	0,040	2,3 10^{-9}	0,020	1,5 10^{-9}	6,6 10^{-10}	4,2 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,8 10^{-10}
		M	0,040	7,8 10^{-9}	0,020	5,7 10^{-9}	3,3 10^{-9}	2,4 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}
		S	0,020	8,7 10^{-9}	0,002	6,4 10^{-9}	3,7 10^{-9}	2,7 10^{-9}	2,4 10^{-9}	1,9 10^{-9}
U-238	4,47 10^{9} a	F	0,040	1,9 10^{-6}	0,020	1,2 10^{-6}	7,9 10^{-7}	7,0 10^{-7}	7,3 10^{-7}	4,9 10^{-7}
		M	0,040	1,2 10^{-5}	0,020	9,4 10^{-6}	5,9 10^{-6}	4,0 10^{-6}	3,4 10^{-6}	2,8 10^{-6}
		S	0,020	2,8 10^{-5}	0,002	2,5 10^{-5}	1,6 10^{-5}	1,0 10^{-5}	8,7 10^{-6}	8,0 10^{-6}
U-239	0,392 h	F	0,040	1,0 10^{-10}	0,020	6,6 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,9 10^{-11}	1,2 10^{-11}	1,0 10^{-11}
		M	0,040	1,8 10^{-10}	0,020	1,2 10^{-10}	5,6 10^{-11}	3,8 10^{-11}	2,7 10^{-11}	2,2 10^{-11}
		S	0,020	1,9 10^{-10}	0,002	1,2 10^{-10}	5,9 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,9 10^{-11}	2,4 10^{-11}
U-240	14,1 h	F	0,040	2,4 10^{-9}	0,020	1,6 10^{-9}	7,1 10^{-10}	4,5 10^{-10}	2,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}
		M	0,040	4,6 10^{-9}	0,020	3,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,5 10^{-10}	5,3 10^{-10}
		S	0,020	4,9 10^{-9}	0,002	3,4 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,1 10^{-9}	7,1 10^{-10}	5,8 10^{-10}
Neptunio										
Np-232	0,245 h	M	0,005	1,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-11}	5,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}	4,7 10^{-11}	5,0 10^{-11}
Np-233	0,603 h	M	0,005	1,5 10^{-11}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-11}	5,5 10^{-12}	3,3 10^{-12}	2,1 10^{-12}	1,6 10^{-12}
Np-234	4,40 d	M	0,005	3,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-9}	6,5 10^{-10}	5,3 10^{-10}
Np-235	1,08 a	M	0,005	2,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-9}	1,1 10^{-9}	6,8 10^{-10}	5,1 10^{-10}	4,2 10^{-10}

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3 para el tipo M

Nucleido	Período de Semidesin-tegración		Edad ≤ 1 a f_1	Edad ≤ 1 a h(g)	Edad f_1 para g > 1 a	1-2 a h(g)	2-7 a h(g)	7-12 a h(g)	12-17 a h(g)	>17 a h(g)
Neptunio (continuación)										
Np-236	1,15 10^{5} a	M	0,005	3,0 10^{-6}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-6}	2,6 10^{-6}	2,7 10^{-6}	3,1 10^{-6}	3,2 10^{-6}
Np-236	22,5 h	M	0,005	1,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-8}	8,8 10^{-9}	6,1 10^{-9}	5,6 10^{-9}	5,3 10^{-9}
Np-237	2,14 10^{6} a	M	0,005	4,4 10^{-5}	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-5}	2,8 10^{-5}	2,2 10^{-5}	2,2 10^{-5}	2,3 10^{-5}
Np-238	2,12 d	M	0,005	7,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,8 10^{-9}	3,4 10^{-9}	2,5 10^{-9}	2,2 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Np-239	2,36 d	M	0,005	5,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,2 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	1,2 10^{-9}	9,3 10^{-10}
Np-240	1,08 h	M	0,005	6,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}	1,0 10^{-10}	8,5 10^{-11}
Plutonio										
Pu-234	8,80 h	M	0,005	7,8 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,9 10^{-8}	3,7 10^{-8}	2,8 10^{-8}	2,6 10^{-8}	2,1 10^{-8}
		S	1,0 10^{-4}	8,7 10^{-8}	1,0 10^{-5}	6,6 10^{-8}	4,2 10^{-8}	3,1 10^{-8}	3,0 10^{-8}	2,4 10^{-8}
Pu-235	0,422 h	M	0,005	1,3 10^{-11}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-11}	5,0 10^{-12}	2,9 10^{-12}	1,9 10^{-12}	1,5 10^{-12}
		S	1,0 10^{-4}	1,4 10^{-11}	1,0 10^{-5}	1,0 10^{-11}	5,1 10^{-12}	3,0 10^{-12}	1,9 10^{-12}	1,5 10^{-12}
Pu-236	2,85 a	M	0,005	4,7 10^{-5}	5,0 10^{-4}	4,2 10^{-5}	2,9 10^{-5}	2,1 10^{-5}	1,9 10^{-5}	1,9 10^{-5}
		S	1,0 10^{-4}	3,6 10^{-5}	1,0 10^{-5}	3,1 10^{-5}	2,0 10^{-5}	1,3 10^{-5}	1,2 10^{-5}	1,0 10^{-5}
Pu-237	45,3 d	M	0,005	1,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-9}	8,2 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,3 10^{-10}	3,5 10^{-10}
		S	1,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	1,0 10^{-5}	1,5 10^{-9}	8,9 10^{-10}	5,9 10^{-10}	4,8 10^{-10}	3,9 10^{-10}
Pu-238	87,7 a	M	0,005	7,7 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,3 10^{-5}	5,6 10^{-5}	4,4 10^{-5}	4,3 10^{-5}	4,6 10^{-5}
		S	1,0 10^{-4}	4,4 10^{-5}	1,0 10^{-5}	4,0 10^{-5}	2,7 10^{-5}	1,9 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,6 10^{-5}
Pu-239	2,41 10^{4} a	M	0,005	7,9 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,7 10^{-5}	6,0 10^{-5}	4,7 10^{-5}	4,7 10^{-5}	5,0 10^{-5}
		S	1,0 10^{-4}	4,3 10^{-5}	1,0 10^{-5}	3,8 10^{-5}	2,6 10^{-5}	1,8 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,6 10^{-5}
Pu-240	6,54 10^{3} a	M	0,005	7,9 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,7 10^{-5}	6,0 10^{-5}	4,7 10^{-5}	4,7 10^{-5}	5,0 10^{-5}
		S	1,0 10^{-4}	4,3 10^{-5}	1,0 10^{-5}	3,8 10^{-5}	2,6 10^{-5}	1,9 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,6 10^{-5}
Pu-241	14,4 a	M	0,005	9,0 10^{-7}	5,0 10^{-4}	9,6 10^{-7}	9,1 10^{-7}	8,3 10^{-7}	8,5 10^{-7}	9,0 10^{-7}
		S	1,0 10^{-4}	2,2 10^{-7}	1,0 10^{-5}	2,3 10^{-7}	2,0 10^{-7}	1,7 10^{-7}	1,7 10^{-7}	1,7 10^{-7}
Pu-242	3,76 10^{5} a	M	0,005	7,5 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,3 10^{-5}	5,7 10^{-5}	4,5 10^{-5}	4,4 10^{-5}	4,7 10^{-5}
		S	1,0 10^{-4}	4,0 10^{-5}	1,0 10^{-5}	3,6 10^{-5}	2,5 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,6 10^{-5}	1,5 10^{-5}
Pu-243	4,95 h	M	0,005	5,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,7 10^{-11}	8,3 10^{-11}
		S	1,0 10^{-4}	6,0 10^{-10}	1,0 10^{-5}	4,1 10^{-10}	2,1 10^{-10}	1,4 10^{-10}	9,2 10^{-11}	8,6 10^{-11}
Pu-244	8,26 10^{3} a	M	0,005	7,4 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-5}	5,6 10^{-5}	4,4 10^{-5}	4,4 10^{-5}	4,7 10^{-5}
		S	1,0 10^{-4}	3,9 10^{-5}	1,0 10^{-5}	3,5 10^{-5}	2,4 10^{-5}	1,7 10^{-5}	1,5 10^{-5}	1,5 10^{-5}
Pu-245	10,5 h	M	0,005	3,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}	8,0 10^{-10}	5,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}
		S	1,0 10^{-4}	3,8 10^{-9}	1,0 10^{-5}	2,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}	8,5 10^{-10}	5,4 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Pu-246	10,9 d	M	0,005	3,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-8}	1,5 10^{-8}	1,1 10^{-8}	9,1 10^{-9}	7,4 10^{-9}
		S	1,0 10^{-4}	3,8 10^{-8}	1,0 10^{-5}	2,8 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,2 10^{-8}	1,0 10^{-8}	8,0 10^{-9}
Americio										
Am-237	1,22 h	M	0,005	1,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	6,2 10^{-11}	4,1 10^{-11}	3,0 10^{-11}	2,5 10^{-11}
Am-238	1,63 h	M	0,005	3,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-10}	1,3 10^{-10}	9,5 10^{-11}	8,8 10^{-11}	8,9 10^{-11}
Am-239	11,9 h	M	0,005	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	5,6 10^{-10}	3,7 10^{-10}	2,8 10^{-10}	2,2 10^{-10}
Am-240	2,12 d	M	0,005	2,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,7 10^{-10}	5,3 10^{-10}	4,3 10^{-10}
Am-241	4,32 10^{2} a	M	0,005	7,3 10^{-5}	5,0 10^{-4}	6,9 10^{-5}	5,0 10^{-5}	4,0 10^{-5}	4,0 10^{-5}	4,1 10^{-5}
Am-242	16,0 h	M	0,005	7,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,9 10^{-8}	3,5 10^{-8}	2,4 10^{-8}	2,1 10^{-8}	1,7 10^{-8}
Am-242m	1,52 10^{2} a	M	0,005	5,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	5,2 10^{-5}	4,1 10^{-5}	3,3 10^{-5}	3,4 10^{-5}	3,7 10^{-5}
Am-243	7,38 10^{3} a	M	0,005	7,1 10^{-5}	5,0 10^{-4}	6,7 10^{-5}	5,0 10^{-5}	3,9 10^{-5}	3,9 10^{-5}	4,1 10^{-5}
Am-244	10,1 h	M	0,005	6,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,0 10^{-9}	3,1 10^{-9}	2,2 10^{-9}	2,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}
Am-244m	0,433 h	M	0,005	3,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}	1,3 10^{-10}	9,1 10^{-11}	8,3 10^{-11}	8,3 10^{-11}
Am-245	2,05 h	M	0,005	3,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-10}	1,3 10^{-10}	8,7 10^{-11}	6,4 10^{-11}	5,3 10^{-11}
Am-246	0,650 h	M	0,005	5,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-10}	1,6 10^{-10}	1,1 10^{-10}	7,9 10^{-11}	6,6 10^{-11}
Am-246m	0,417 h	M	0,005	1,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	6,2 10^{-11}	4,0 10^{-11}	2,6 10^{-11}	2,2 10^{-11}
Curio										
Cm-238	2,40 h	M	0,005	2,1 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-8}	8,0 10^{-9}	5,9 10^{-9}	5,6 10^{-9}	4,5 10^{-9}
Cm-240	27,0 d	M	0,005	1,3 10^{-5}	5,0 10^{-4}	9,8 10^{-6}	6,3 10^{-6}	4,5 10^{-6}	4,0 10^{-6}	3,3 10^{-6}
Cm-241	32,8 d	M	0,005	1,5 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-7}	7,6 10^{-8}	5,4 10^{-8}	4,8 10^{-8}	4,1 10^{-8}
Cm-242	163 d	M	0,005	2,4 10^{-5}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-5}	1,2 10^{-5}	8,2 10^{-6}	6,5 10^{-6}	5,3 10^{-6}
Cm-243	28,5 a	M	0,005	1,1 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-4}	7,3 10^{-5}	4,9 10^{-5}	4,2 10^{-5}	4,1 10^{-5}
Cm-244	18,1 a	M	0,005	9,9 10^{-5}	5,0 10^{-4}	9,3 10^{-5}	6,4 10^{-5}	4,1 10^{-5}	3,5 10^{-5}	3,4 10^{-5}
Cm-245	8,50 10^{3} a	M	0,005	1,3 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-4}	9,5 10^{-5}	6,8 10^{-5}	6,1 10^{-5}	5,9 10^{-5}
Cm-246	4,73 10^{3} a	M	0,005	1,3 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-4}	9,5 10^{-5}	6,8 10^{-5}	6,1 10^{-5}	5,9 10^{-5}
Cm-247	1,56 10^{7} a	M	0,005	1,2 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-4}	8,7 10^{-5}	6,2 10^{-5}	5,5 10^{-5}	5,4 10^{-5}
Cm-248	3,39 10^{5} a	M	0,005	4,7 10^{-4}	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-4}	3,4 10^{-4}	2,4 10^{-4}	2,1 10^{-4}	2,1 10^{-4}
Cm-249	1,07 h	M	0,005	2,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-10}	9,7 10^{-11}	5,2 10^{-11}	4,4 10^{-11}	3,9 10^{-11}
Cm-250	6,90 10^{3} a	M	0,005	2,7 10^{-3}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-3}	1,9 10^{-3}	1,4 10^{-3}	1,2 10^{-3}	1,2 10^{-3}
Berkelio										
Bk-245	4,94 d	M	0,005	8,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-9}	4,0 10^{-9}	2,9 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Bk-246	1,83 d	M	0,005	2,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}	9,3 10^{-10}	6,0 10^{-10}	4,0 10^{-10}	3,3 10^{-10}
Bk-247	1,38 10^{3} a	M	0,005	1,5 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-4}	1,1 10^{-4}	7,9 10^{-5}	7,1 10^{-5}	6,9 10^{-5}
Bk-249	320 d	M	0,005	3,3 10^{-7}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-7}	2,4 10^{-7}	1,8 10^{-7}	1,6 10^{-7}	1,6 10^{-7}
Bk-250	3,22 h	M	0,005	3,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	1,0 10^{-9}
Californio										
Cf-244	0,323 h	M	0,005	7,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-8}	2,8 10^{-8}	2,0 10^{-8}	1,6 10^{-8}	1,4 10^{-8}
Cf-246	1,49 d	M	0,005	1,7 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-6}	8,3 10^{-7}	6,1 10^{-7}	5,7 10^{-7}	4,5 10^{-7}
Cf-248	334 d	M	0,005	3,8 10^{-5}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-5}	2,1 10^{-5}	1,3 10^{-5}	1,0 10^{-5}	8,8 10^{-6}
Cf-249	3,50 10^{2} a	M	0,005	1,6 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-4}	1,1 10^{-4}	8,0 10^{-5}	7,2 10^{-5}	7,0 10^{-5}
Cf-250	13,1 a	M	0,005	1,0 10^{-4}	5,0 10^{-4}	9,8 10^{-5}	6,6 10^{-5}	4,2 10^{-5}	3,5 10^{-5}	3,4 10^{-5}
Cf-251	8,98 10^{2} a	M	0,005	1,6 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-4}	1,1 10^{-4}	8,1 10^{-5}	7,3 10^{-5}	7,1 10^{-5}
Cf-252	2,64 a	M	0,005	9,7 10^{-5}	5,0 10^{-4}	8,6 10^{-5}	5,6 10^{-5}	3,2 10^{-5}	2,2 10^{-5}	2,0 10^{-5}
Cf-253	17,8 d	M	0,005	5,4 10^{-6}	5,0 10^{-4}	4,2 10^{-6}	2,6 10^{-6}	1,9 10^{-6}	1,7 10^{-6}	1,3 10^{-6}
Cf-254	60,5 d	M	0,005	2,5 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-4}	1,1 10^{-4}	7,0 10^{-5}	4,8 10^{-5}	4,1 10^{-5}
Einstenio										
Es-250	2,10 h	M	0,005	2,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}	1,2 10^{-9}	7,7 10^{-10}	6,4 10^{-10}	6,2 10^{-10}
Es-251	1,38 d	M	0,005	7,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	6,0 10^{-9}	3,9 10^{-9}	2,8 10^{-9}	2,6 10^{-9}	2,1 10^{-9}
Es-253	20,5 d	M	0,005	1,1 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-6}	5,0 10^{-6}	3,7 10^{-6}	3,4 10^{-6}	2,7 10^{-6}
Es-254	276 d	M	0,005	3,7 10^{-5}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-5}	2,0 10^{-5}	1,3 10^{-5}	1,0 10^{-5}	8,6 10^{-6}
Es-254m	1,64 d	M	0,005	1,7 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-6}	8,4 10^{-7}	6,3 10^{-7}	5,9 10^{-7}	4,7 10^{-7}
Fermio										
Fm-252	22,7 h	M	0,005	1,2 10^{-6}	5,0 10^{-4}	9,0 10^{-7}	5,8 10^{-7}	4,3 10^{-7}	4,0 10^{-7}	3,2 10^{-7}
Fm-253	3,00 d	M	0,005	1,5 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-6}	7,3 10^{-7}	5,4 10^{-7}	5,0 10^{-7}	4,0 10^{-7}
Fm-254	3,24 h	M	0,005	3,2 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-7}	1,3 10^{-7}	9,8 10^{-8}	7,6 10^{-8}	6,1 10^{-8}
Fm-255	20,1 h	M	0,005	1,2 10^{-6}	5,0 10^{-4}	7,3 10^{-7}	4,7 10^{-7}	3,5 10^{-7}	3,4 10^{-7}	2,7 10^{-7}
Fm-257	101 d	M	0,005	3,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-5}	1,6 10^{-5}	1,1 10^{-5}	8,8 10^{-6}	7,1 10^{-6}
Mendelevio										
Md-257	5,20 h	M	0,005	1,0 10^{-7}	5,0 10^{-4}	8,1 10^{-8}	5,1 10^{-8}	3,6 10^{-8}	3,1 10^{-8}	2,5 10^{-8}
Md-258	55,0 d	M	0,005	2,4 10^{-5}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-5}	1,2 10^{-5}	8,5 10^{-6}	7,3 10^{-6}	5,9 10^{-6}

TABLA 5 DE LA NORMA AR 10.1.1.

Dosis efectiva comprometida por unidad de incorporación por inhalación y/o ingestión (Sv Bq^{-1}) para trabajadores

Donde:

h(g): Factor dosimétrico para trabajadores expresado como dosis efectiva comprometida por unidad de actividad incorporada por inhalación y/o ingestión (Sv Bq^{-1}).

f_1: Fracción del material que desde el tracto gastrointestinal pasa a los fluidos del cuerpo.

F: Significa depuración pulmonar rápida.

M: Significa depuración pulmonar moderada.

S: Significa depuración pulmonar lenta.

TABLA 5. Dosis efectiva comprometida por unidad de incorporación por inhalación y/o ingestión (Sv Bq^{-1}) para trabajadores

Nucleido	Período de Semidesin-tegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión h(g)
Hidrógeno							
Agua tritiada	12,3 a					1,000	1,8 10^{-11}
OBT	12,3 a					1,000	4,2 10^{-11}
Berilio							
Be-7	53,3 d	M	0,005	4,9 10^{-11}	4,3 10^{-11}	0,005	2,8 10^{-11}
		S	0,005	5,3 10^{-11}	4,6 10^{-11}		
Be-10	1,60 10^{6} a	M	0,005	9,1 10^{-9}	6,8 10^{-9}	0,005	1,1 10^{-9}
		S	0,005	3,3 10^{-8}	1,9 10^{-8}		
Carbono							
C-11	0,340 h					1,000	2,4 10^{-11}
C-14	5,73 10^{3} a					1,000	5,8 10^{-10}
Flúor							
F-18	1,83 h	F	1,000	3,0 10^{-11}	5,4 10^{-11}	1,000	4,9 10^{-11}
		M	1,000	5,7 10^{-11}	8,9 10^{-11}		
		S	1,000	6,0 10^{-11}	9,3 10^{-11}		
Sodio							
Na-22	2,60 a	F	1,000	1,3 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,000	3,2 10^{-9}
Na-24	15,0 h	F	1,000	3,0 10^{-10}	5,3 10^{-10}	1,000	4,3 10^{-10}
Magnesio							
Mg-28	20,9 h	F	0,500	6,4 10^{-10}	1,1 10^{-9}	0,500	2,2 10^{-9}
		M	0,500	1,2 10^{-9}	1,7 10^{-9}		
Aluminio							
Al-26	7,16 10^{5} a	F	0,010	1,1 10^{-8}	1,4 10^{-8}	0,010	3,5 10^{-9}
		M	0,010	1,8 10^{-8}	1,2 10^{-8}		
Silicio							
Si-31	2,62 h	F	0,010	3,0 10^{-11}	5,1 10^{-11}	0,010	1,6 10^{-10}
		M	0,010	7,5 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
		S	0,010	8,0 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
Si-32	4,50 10^{2} a	F	0,010	3,2 10^{-9}	3,7 10^{-9}	0,010	5,6 10^{-10}
		M	0,010	1,6 10^{-8}	9,6 10^{-9}		
		S	0,010	1,1 10^{-7}	5,5 10^{-8}		
Fósforo							
P-32	14,3 d	F	0,800	8,0 10^{-10}	1,1 10^{-9}	0,800	2,4 10^{-9}
		M	0,800	3,2 10^{-9}	2,9 10^{-9}		
P-33	25,4 d	F	0,800	9,6 10^{-11}	1,4 10^{-10}	0,800	2,4 10^{-10}
		M	0,800	1,4 10^{-9}	1,3 10^{-9}		
Azufre							
S-35	87,4 d	F	0,800	5,4 10^{-11}	8,0 10^{-11}	0,800	1,4 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,800	1,3 10^{-9}	1,1 10^{-9}	0,100	1,9 10^{-10}
S-35 (orgánico)	87,4 d					1,000	7,7 10^{-10}
Cloro							
Cl-36	3,01 10^{5} a	F	1,000	3,4 10^{-10}	4,9 10^{-10}	1,000	9,3 10^{-10}
		M	1,000	6,9 10^{-9}	5,1 10^{-9}		
Cl-38	0,620 h	F	1,000	2,7 10^{-11}	4,6 10^{-11}	1,000	1,2 10^{-10}
		M	1,000	4,7 10^{-11}	7,3 10^{-11}		
Cl-39	0,927 h	F	1,000	2,7 10^{-11}	4,8 10^{-11}	1,000	8,5 10^{-11}
		M	1,000	4,8 10^{-11}	7,6 10^{-11}		
Potasio							
K-40	1,28 10^{9} a	F	1,000	2,1 10^{-9}	3,0 10^{-9}	1,000	6,2 10^{-9}
K-42	12,4 h	F	1,000	1,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,000	4,3 10^{-10}
K-43	22,6 h	F	1,000	1,5 10^{-10}	2,6 10^{-10}	1,000	2,5 10^{-10}
K-44	0,369 h	F	1,000	2,1 10^{-11}	3,7 10^{-11}	1,000	8,4 10^{-11}
K-45	0,333 h	F	1,000	1,6 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,000	5,4 10^{-11}
Calcio							
Ca-41	1,40 10^{5} a	M	0,300	1,8 10^{-10}	1,9 10^{-10}	0,300	2,9 10^{-10}
Ca-45	163 d	M	0,300	3,7 10^{-9}	2,3 10^{-9}	0,300	7,6 10^{-10}
Ca-47	4,53 d	M	0,300	1,8 10^{-9}	2,1 10^{-9}	0,300	1,6 10^{-9}
Escandio							
Sc-43	3,89 h	S	1,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}
Sc-44	3,93 h	S	1,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}	3,0 10^{-10}	1,0 10^{-4}	3,5 10^{-10}
Sc-44m	2,44 d	S	1,0 10^{-4}	1,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}	1,0 10^{-4}	2,5 10^{-9}
Sc-46	83,8 d	S	1,0 10^{-4}	6,4 10^{-9}	4,8 10^{-9}	1,0 10^{-4}	1,5 10^{-9}
Sc-47	3,35 d	S	1,0 10^{-4}	7,0 10^{-10}	7,3 10^{-10}	1,0 10^{-4}	5,5 10^{-10}
Sc-48	1,82 d	S	1,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}
Sc-49	0,956 h	S	1,0 10^{-4}	4,1 10^{-11}	6,1 10^{-11}	1,0 10^{-4}	8,2 10^{-11}
Titanio							
Ti-44	47,3 a	F	0,010	6,1 10^{-8}	7,2 10^{-8}	0,010	5,8 10^{-9}
		M	0,010	4,0 10^{-8}	2,7 10^{-8}		
		S	0,010	1,2 10^{-7}	6,2 10^{-8}		
Ti-45	3,08 h	F	0,010	4,6 10^{-11}	8,3 10^{-11}	0,010	1,5 10^{-10}
		M	0,010	9,1 10^{-11}	1,4 10^{-10}		
		S	0,010	9,6 10^{-11}	1,5 10^{-10}		

OBT significa tritio ligado a una molécula orgánica

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión $h(g)$
Vanadio							
V-47	0,543 h	F	0,010	1,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}	0,010	6,3 10^{-11}
		M	0,010	3,1 10^{-11}	5,0 10^{-11}		
V-48	16,2 d	F	0,010	1,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	0,010	2,0 10^{-9}
		M	0,010	2,3 10^{-9}	2,7 10^{-9}		
V-49	330 d	F	0,010	2,1 10^{-11}	2,6 10^{-11}	0,010	1,9 10^{-11}
		M	0,010	3,2 10^{-11}	2,3 10^{-11}		
Cromo							
Cr-48	23,0 h	F	0,100	1,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}	0,100	2,0 10^{-10}
		M	0,100	2,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}	0,010	2,0 10^{-10}
		S	0,100	2,2 10^{-10}	2,5 10^{-10}		
Cr-49	0,702 h	F	0,100	2,0 10^{-11}	3,5 10^{-11}	0,100	6,1 10^{-11}
		M	0,100	3,5 10^{-11}	5,6 10^{-11}	0,010	6,1 10^{-11}
		S	0,100	3,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}		
Cr-51	27,7 d	F	0,100	2,1 10^{-11}	3,0 10^{-11}	0,100	3,8 10^{-11}
		M	0,100	3,1 10^{-11}	3,5 10^{-11}	0,010	3,7 10^{-11}
		S	0,100	3,0 10^{-11}	3,7 10^{-11}		
Manganeso							
Mn-51	0,770 h	F	0,100	2,4 10^{-11}	4,2 10^{-11}	0,100	9,3 10^{-11}
		M	0,100	4,3 10^{-11}	6,8 10^{-11}		
Mn-52	5,59 d	F	0,100	9,9 10^{-10}	1,6 10^{-9}	0,100	1,8 10^{-9}
		M	0,100	1,4 10^{-9}	1,8 10^{-9}		
Mn-52m	0,352 h	F	0,100	2,0 10^{-11}	3,5 10^{-11}	0,100	6,9 10^{-11}
		M	0,100	3,0 10^{-11}	5,0 10^{-11}		
Mn-53	3,70 10^{6} a	F	0,100	2,9 10^{-11}	3,6 10^{-11}	0,100	3,0 10^{-11}
		M	0,100	5,2 10^{-11}	3,6 10^{-11}		
Mn-54	312 d	F	0,100	8,7 10^{-10}	1,1 10^{-9}	0,100	7,1 10^{-10}
		M	0,100	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}		
Mn-56	2,58 h	F	0,100	6,9 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,100	2,6 10^{-10}
		M	0,100	1,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}		
Hierro							
Fe-52	8,28 h	F	0,100	4,1 10^{-10}	6,9 10^{-10}	0,100	1,4 10^{-9}
		M	0,100	6,3 10^{-10}	9,5 10^{-10}		
Fe-55	2,70 a	F	0,100	7,7 10^{-10}	9,2 10^{-10}	0,100	3,3 10^{-10}
		M	0,100	3,7 10^{-10}	3,3 10^{-10}		
Fe-59	44,5 d	F	0,100	2,2 10^{-9}	3,0 10^{-9}	0,100	1,8 10^{-9}
		M	0,100	3,5 10^{-9}	3,2 10^{-9}		
Fe-60	1,00 10^{5} a	F	0,100	2,8 10^{-7}	3,3 10^{-7}	0,100	1,7 10^{-7}
		M	0,100	1,3 10^{-7}	1,2 10^{-7}		
Cobalto							
Co-55	17,5 h	M	0,100	5,2 10^{-10}	7,8 10^{-10}	0,100	1,0 10^{-9}
		S	0,050	5,5 10^{-10}	8,3 10^{-10}	0,050	1,1 10^{-9}
Co-56	78,7 d	M	0,100	4,6 10^{-9}	4,1 10^{-9}	0,100	2,5 10^{-9}
		S	0,050	6,4 10^{-9}	5,0 10^{-9}	0,050	2,3 10^{-9}
Co-57	271 d	M	0,100	5,2 10^{-10}	3,9 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}
		S	0,050	9,4 10^{-10}	6,1 10^{-10}	0,050	1,9 10^{-10}
Co-58	70,8 d	M	0,100	1,5 10^{-9}	1,4 10^{-9}	0,100	7,4 10^{-10}
		S	0,050	2,0 10^{-9}	1,7 10^{-9}	0,050	7,0 10^{-10}
Co-58m	9,15 h	M	0,100	1,3 10^{-11}	1,5 10^{-11}	0,100	2,4 10^{-11}
		S	0,050	1,6 10^{-11}	1,7 10^{-11}	0,050	2,4 10^{-11}
Co-60	5,27 a	M	0,100	9,6 10^{-9}	7,2 10^{-9}	0,100	3,4 10^{-9}
		S	0,050	3,9 10^{-8}	1,7 10^{-8}	0,050	2,5 10^{-9}
Co-60m	0,174 h	M	0,100	1,1 10^{-12}	1,2 10^{-12}	0,100	1,7 10^{-12}
		S	0,050	1,3 10^{-12}	1,3 10^{-12}	0,050	1,7 10^{-12}
Co-61	1,65 h	M	0,100	4,8 10^{-11}	7,1 10^{-11}	0,100	7,4 10^{-11}
		S	0,050	5,1 10^{-11}	7,5 10^{-11}	0,050	7,5 10^{-11}
Co-62m	0,232 h	M	0,100	2,1 10^{-11}	3,6 10^{-11}	0,100	4,7 10^{-11}
		S	0,050	2,2 10^{-11}	3,7 10^{-11}	0,050	4,7 10^{-11}
Níquel							
Ni-56	6,10 d	F	0,050	5,1 10^{-10}	7,9 10^{-10}	0,050	8,6 10^{-10}
		M	0,050	8,7 10^{-10}	9,7 10^{-10}		
Ni-57	1,50 d	F	0,050	2,8 10^{-10}	5,0 10^{-10}	0,050	8,7 10^{-10}
		M	0,050	5,1 10^{-10}	7,7 10^{-10}		
Ni-59	7,50 10^{4} a	F	0,050	1,8 10^{-10}	2,2 10^{-10}	0,050	6,3 10^{-11}
		M	0,050	1,3 10^{-10}	9,4 10^{-11}		
Ni-63	96,0 a	F	0,050	4,4 10^{-10}	5,2 10^{-10}	0,050	1,5 10^{-10}
		M	0,050	4,4 10^{-10}	3,1 10^{-10}		
Ni-65	2,52 h	F	0,050	4,4 10^{-11}	7,5 10^{-11}	0,050	1,8 10^{-10}
		M	0,050	8,7 10^{-11}	1,3 10^{-10}		
Ni-66	2,27 d	F	0,050	4,5 10^{-10}	7,6 10^{-10}	0,050	3,0 10^{-9}
		M	0,050	1,6 10^{-9}	1,9 10^{-9}		
Cobre							
Cu-60	0,387 h	F	0,500	2,4 10^{-11}	4,4 10^{-11}	0,500	7,0 10^{-11}
		M	0,500	3,5 10^{-11}	6,0 10^{-11}		
		S	0,500	3,7 10^{-11}	6,2 10^{-11}		
Cu-61	3,41 h	F	0,500	4,0 10^{-11}	7,3 10^{-11}	0,500	1,2 10^{-10}
		M	0,500	7,7 10^{-11}	1,2 10^{-10}		
		S	0,500	8,1 10^{-11}	1,2 10^{-10}		
Cu-64	12,7 h	F	0,500	3,8 10^{-11}	6,8 10^{-11}	0,500	1,2 10^{-10}
		M	0,500	1,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}		
		S	0,500	1,2 10^{-10}	1,5 10^{-10}		
Cu-67	2,58 d	F	0,500	1,1 10^{-10}	1,8 10^{-10}	0,500	3,4 10^{-10}
		M	0,500	5,2 10^{-10}	5,3 10^{-10}		
		S	0,500	5,8 10^{-10}	5,8 10^{-10}		
Cinc							
Zn-62	9,26 h	S	0,500	4,7 10^{-10}	6,6 10^{-10}	0,500	9,4 10^{-10}
Zn-63	0,635 h	S	0,500	3,8 10^{-11}	6,1 10^{-11}	0,500	7,9 10^{-11}
Zn-65	244 d	S	0,500	2,9 10^{-9}	2,8 10^{-9}	0,500	3,9 10^{-9}
Zn-69	0,950 h	S	0,500	2,8 10^{-11}	4,3 10^{-11}	0,500	3,1 10^{-11}
Zn-69m	13,8 h	S	0,500	2,6 10^{-10}	3,4 10^{-10}	0,500	3,3 10^{-10}
Zn-71m	3,92 h	S	0,500	1,6 10^{-10}	2,4 10^{-10}	0,500	2,4 10^{-10}
Zn-72	1,94 d	S	0,500	1,2 10^{-9}	1,5 10^{-9}	0,500	1,4 10^{-9}
Galio							
Ga-65	0,253 h	F	0,001	1,2 10^{-11}	2,0 10^{-11}	0,001	3,7 10^{-11}
		M	0,001	1,8 10^{-11}	2,9 10^{-11}		
Ga-66	9,40 h	F	0,001	2,7 10^{-10}	4,7 10^{-10}	0,001	1,2 10^{-9}
		M	0,001	4,6 10^{-10}	7,2 10^{-10}		
Ga-67	3,26 d	F	0,001	6,8 10^{-11}	1,1 10^{-10}	0,001	1,9 10^{-10}
		M	0,001	2,3 10^{-10}	2,8 10^{-10}		

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión $h(g)$
Galio (continuación)							
Ga-68	1,13 h	F	0,001	2,8 10^{-11}	4,9 10^{-11}	0,001	1,0 10^{-10}
		M	0,001	5,1 10^{-11}	8,1 10^{-11}		
Ga-70	0,353 h	F	0,001	9,3 10^{-12}	1,6 10^{-11}	0,001	3,1 10^{-11}
		M	0,001	1,7 10^{-11}	2,6 10^{-11}		
Ga-72	14,1 h	F	0,001	3,2 10^{-10}	5,6 10^{-10}	0,001	1,1 10^{-9}
		M	0,001	5,5 10^{-10}	8,4 10^{-10}		
Ga-73	4,91 h	F	0,001	5,8 10^{-11}	1,0 10^{-10}	0,001	2,6 10^{-10}
		M	0,001	1,5 10^{-10}	2,0 10^{-10}		
Germanio							
Ge-66	2,27 h	F	1,000	5,8 10^{-11}	9,9 10^{-11}	1,000	1,0 10^{-10}
		M	1,000	9,3 10^{-11}	1,3 10^{-10}		
Ge-67	0,312 h	F	1,000	1,7 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,000	6,5 10^{-11}
		M	1,000	2,6 10^{-11}	4,2 10^{-11}		
Ge-68	288 d	F	1,000	5,4 10^{-10}	8,3 10^{-10}	1,000	1,3 10^{-9}
		M	1,000	1,3 10^{-8}	8,0 10^{-9}		
Ge-69	1,63 d	F	1,000	1,4 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,000	2,4 10^{-10}
		M	1,000	2,9 10^{-10}	3,7 10^{-10}		
Ge-71	11,8 d	F	1,000	5,0 10^{-12}	7,8 10^{-12}	1,000	1,2 10^{-11}
		M	1,000	1,0 10^{-11}	1,1 10^{-11}		
Ge-75	1,38 h	F	1,000	1,6 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,000	4,6 10^{-11}
		M	1,000	3,7 10^{-11}	5,4 10^{-11}		
Ge-77	11,3 h	F	1,000	1,5 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,000	3,3 10^{-10}
		M	1,000	3,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}		
Ge-78	1,45 h	F	1,000	4,8 10^{-11}	8,1 10^{-11}	1,000	1,2 10^{-10}
		M	1,000	9,7 10^{-11}	1,4 10^{-10}		
Arsénico							
As-69	0,253 h	M	0,500	2,2 10^{-11}	3,5 10^{-11}	0,500	5,7 10^{-11}
As-70	0,876 h	M	0,500	7,2 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,500	1,3 10^{-10}
As-71	2,70 d	M	0,500	4,0 10^{-10}	5,0 10^{-10}	0,500	4,6 10^{-10}
As-72	1,08 d	M	0,500	9,2 10^{-10}	1,3 10^{-9}	0,500	1,8 10^{-9}
As-73	80,3 d	M	0,500	9,3 10^{-10}	6,5 10^{-10}	0,500	2,6 10^{-10}
As-74	17,8 d	M	0,500	2,1 10^{-9}	1,8 10^{-9}	0,500	1,3 10^{-9}
As-76	1,10 d	M	0,500	7,4 10^{-10}	9,2 10^{-10}	0,500	1,6 10^{-9}
As-77	1,62 d	M	0,500	3,8 10^{-10}	4,2 10^{-10}	0,500	4,0 10^{-10}
As-78	1,51 h	M	0,500	9,3 10^{-11}	1,4 10^{-10}	0,500	2,1 10^{-10}
Selenio							
Se-70	0,683 h	F	0,800	4,5 10^{-11}	8,2 10^{-11}	0,800	1,2 10^{-10}
		M	0,800	7,3 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,050	1,4 10^{-10}
Se-73	7,15 h	F	0,800	8,7 10^{-11}	1,5 10^{-10}	0,800	2,1 10^{-10}
		M	0,800	1,7 10^{-10}	2,4 10^{-10}	0,050	3,9 10^{-10}
Se-73m	0,650 h	F	0,800	9,9 10^{-12}	1,8 10^{-11}	0,800	2,8 10^{-11}
		M	0,800	1,8 10^{-11}	2,7 10^{-11}	0,050	4,1 10^{-11}
Se-75	120 d	F	0,800	1,0 10^{-9}	1,4 10^{-9}	0,800	2,6 10^{-9}
		M	0,800	1,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}	0,050	4,1 10^{-10}
Se-79	6,50 10^{4} a	F	0,800	1,2 10^{-9}	1,6 10^{-9}	0,800	2,9 10^{-9}
		M	0,800	2,9 10^{-9}	3,1 10^{-9}	0,050	3,9 10^{-10}
Se-81	0,308 h	F	0,800	8,6 10^{-12}	1,4 10^{-11}	0,800	2,7 10^{-11}
		M	0,800	1,5 10^{-11}	2,4 10^{-11}	0,050	2,7 10^{-11}
Se-81m	0,954 h	F	0,800	1,7 10^{-11}	3,0 10^{-11}	0,800	5,3 10^{-11}
		M	0,800	4,7 10^{-11}	6,8 10^{-11}	0,050	5,9 10^{-11}
Se-83	0,375 h	F	0,800	1,9 10^{-11}	3,4 10^{-11}	0,800	4,7 10^{-11}
		M	0,800	3,3 10^{-11}	5,3 10^{-11}	0,050	5,2 10^{-11}
Bromo							
Br-74	0,422 h	F	1,000	2,8 10^{-11}	5,0 10^{-11}	1,000	8,4 10^{-11}
		M	1,000	4,1 10^{-11}	6,8 10^{-11}		
Br-74m	0,691 h	F	1,000	4,2 10^{-11}	7,5 10^{-11}	1,000	1,4 10^{-10}
		M	1,000	6,5 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
Br-75	1,63 h	F	1,000	3,1 10^{-11}	5,5 10^{-11}	1,000	7,9 10^{-11}
		M	1,000	5,5 10^{-11}	8,6 10^{-11}		
Br-76	16,2 h	F	1,000	2,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}	1,000	4,6 10^{-10}
		M	1,000	4,2 10^{-10}	5,8 10^{-10}		
Br-77	2,33 d	F	1,000	6,7 10^{-11}	1,2 10^{-10}	1,000	9,6 10^{-11}
		M	1,000	8,7 10^{-11}	1,3 10^{-10}		
Br-80	0,290 h	F	1,000	6,3 10^{-12}	1,1 10^{-11}	1,000	3,1 10^{-11}
		M	1,000	1,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}		
Br-80m	4,42 h	F	1,000	3,5 10^{-11}	5,8 10^{-11}	1,000	1,2 10^{-10}
		M	1,000	7,6 10^{-11}	1,0 10^{-10}		
Br-82	1,47 d	F	1,000	3,7 10^{-10}	6,4 10^{-10}	1,000	5,4 10^{-10}
		M	1,000	6,4 10^{-10}	8,9 10^{-10}		
Br-83	2,39 h	F	1,000	1,7 10^{-11}	2,9 10^{-11}	1,000	4,3 10^{-11}
		M	1,000	4,8 10^{-11}	6,7 10^{-11}		
Br-84	0,530 h	F	1,000	2,3 10^{-11}	4,0 10^{-11}	1,000	8,8 10^{-11}
		M	1,000	3,9 10^{-11}	6,2 10^{-11}		
Rubidio							
Rb-79	0,382 h	F	1,000	1,7 10^{-11}	3,0 10^{-11}	1,000	5,0 10^{-11}
Rb-81	4,58 h	F	1,000	3,7 10^{-11}	6,8 10^{-11}	1,000	5,4 10^{-11}
Rb-81m	0,533 h	F	1,000	7,4 10^{-12}	1,3 10^{-11}	1,000	9,7 10^{-12}
Rb-82m	6,20 h	F	1,000	1,2 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,000	1,3 10^{-10}
Rb-83	86,2 d	F	1,000	7,2 10^{-10}	1,0 10^{-9}	1,000	1,9 10^{-9}
Rb-84	32,8 d	F	1,000	1,1 10^{-9}	1,6 10^{-9}	1,000	2,8 10^{-9}
Rb-86	18,6 d	F	1,000	9,6 10^{-10}	1,3 10^{-9}	1,000	2,8 10^{-9}
Rb-87	4,70 10^{10} a	F	1,000	5,1 10^{-10}	7,6 10^{-10}	1,000	1,5 10^{-9}
Rb-88	0,297 h	F	1,000	1,7 10^{-11}	2,8 10^{-11}	1,000	9,0 10^{-11}
Rb-89	0,253 h	F	1,000	1,5 10^{-11}	2,5 10^{-11}	1,000	4,7 10^{-11}
Estroncio							
Sr-80	1,67 h	F	0,300	7,6 10^{-11}	1,3 10^{-10}	0,300	3,4 10^{-10}
		S	0,010	1,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}	0,010	3,5 10^{-10}
Sr-81	0,425 h	F	0,300	2,2 10^{-11}	3,9 10^{-11}	0,300	7,7 10^{-11}
		S	0,010	3,9 10^{-11}	6,1 10^{-11}	0,010	7,8 10^{-11}
Sr-82	25,0 d	F	0,300	2,2 10^{-9}	3,3 10^{-9}	0,300	6,1 10^{-9}
		S	0,010	1,0 10^{-8}	7,7 10^{-9}	0,010	6,0 10^{-9}
Sr-83	1,35 d	F	0,300	1,7 10^{-10}	3,0 10^{-10}	0,300	4,9 10^{-10}
		S	0,010	3,5 10^{-10}	4,9 10^{-10}	0,010	5,8 10^{-10}
Sr-85	64,8 d	F	0,300	3,9 10^{-10}	5,6 10^{-10}	0,300	5,6 10^{-10}
		S	0,010	7,7 10^{-10}	6,5 10^{-10}	0,010	3,3 10^{-10}
Sr-85m	1,16 h	F	0,300	3,1 10^{-12}	5,7 10^{-12}	0,300	6,1 10^{-12}
		S	0,010	4,5 10^{-12}	7,4 10^{-12}	0,010	6,1 10^{-12}

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1µm}$	Inhalación $h(g)_{5µm}$	Ingestión f_1	Ingestión $h(g)$
Estroncio (continuación)							
Sr-87m	2,80 h	F	0,300	$1,2\ 10^{-11}$	$2,2\ 10^{-11}$	0,300	$3,0\ 10^{-11}$
		S	0,010	$2,2\ 10^{-11}$	$3,3\ 10^{-11}$	0,010	$3,2\ 10^{-11}$
Sr-89	50,5 d	F	0,300	$1,0\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$	0,300	$2,6\ 10^{-9}$
		S	0,010	$7,5\ 10^{-9}$	$5,6\ 10^{-9}$	0,010	$2,3\ 10^{-9}$
Sr-90	29,1 a	F	0,300	$2,4\ 10^{-8}$	$3,0\ 10^{-8}$	0,300	$2,8\ 10^{-8}$
		S	0,010	$1,5\ 10^{-7}$	$7,7\ 10^{-8}$	0,010	$2,7\ 10^{-9}$
Sr-91	9,50 h	F	0,300	$1,7\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$	0,300	$6,5\ 10^{-10}$
		S	0,010	$4,2\ 10^{-10}$	$5,7\ 10^{-10}$	0,010	$7,6\ 10^{-10}$
Sr-92	2,71 h	F	0,300	$1,1\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$	0,300	$4,3\ 10^{-10}$
		S	0,010	$2,3\ 10^{-10}$	$3,4\ 10^{-10}$	0,010	$4,9\ 10^{-10}$
Itrio							
Y-86	14,7 h	M	$1,0\ 10^{-4}$	$4,8\ 10^{-10}$	$8,0\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-4}$	$9,6\ 10^{-10}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$4,9\ 10^{-10}$	$8,2\ 10^{-10}$		
Y-86m	0,800 h	M	$1,0\ 10^{-4}$	$2,9\ 10^{-11}$	$4,8\ 10^{-11}$	$1,0\ 10^{-4}$	$5,7\ 10^{-11}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$3,0\ 10^{-11}$	$4,9\ 10^{-11}$		
Y-87	3,35 d	M	$1,0\ 10^{-4}$	$3,8\ 10^{-10}$	$5,2\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-4}$	$5,5\ 10^{-10}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$4,0\ 10^{-10}$	$5,3\ 10^{-10}$		
Y-88	107 d	M	$1,0\ 10^{-4}$	$3,9\ 10^{-9}$	$3,3\ 10^{-9}$	$1,0\ 10^{-4}$	$1,3\ 10^{-9}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$4,2\ 10^{-9}$	$3,1\ 10^{-9}$		
Y-90	2,67 d	M	$1,0\ 10^{-4}$	$1,4\ 10^{-9}$	$1,6\ 10^{-9}$	$1,0\ 10^{-4}$	$2,7\ 10^{-9}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$1,5\ 10^{-9}$	$1,7\ 10^{-9}$		
Y-90m	3,19 h	M	$1,0\ 10^{-4}$	$9,6\ 10^{-11}$	$1,3\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-4}$	$1,7\ 10^{-10}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$1,0\ 10^{-10}$	$1,3\ 10^{-10}$		
Y-91	58,5 d	M	$1,0\ 10^{-4}$	$6,7\ 10^{-9}$	$5,2\ 10^{-9}$	$1,0\ 10^{-4}$	$2,4\ 10^{-9}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$8,4\ 10^{-9}$	$6,1\ 10^{-9}$		
Y-91m	0,828 h	M	$1,0\ 10^{-4}$	$1,0\ 10^{-11}$	$1,4\ 10^{-11}$	$1,0\ 10^{-4}$	$1,2\ 10^{-11}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$1,2\ 10^{-11}$	$1,5\ 10^{-11}$		
Y-92	3,54 h	M	$1,0\ 10^{-4}$	$1,9\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-4}$	$4,9\ 10^{-10}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$2,0\ 10^{-10}$	$2,8\ 10^{-10}$		
Y-93	10,1 h	M	$1,0\ 10^{-4}$	$4,1\ 10^{-10}$	$5,7\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-4}$	$1,2\ 10^{-9}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$4,3\ 10^{-10}$	$6,0\ 10^{-10}$		
Y-94	0,318 h	M	$1,0\ 10^{-4}$	$2,8\ 10^{-11}$	$4,4\ 10^{-11}$	$1,0\ 10^{-4}$	$8,1\ 10^{-11}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$2,9\ 10^{-11}$	$4,6\ 10^{-11}$		
Y-95	0,178 h	M	$1,0\ 10^{-4}$	$1,6\ 10^{-11}$	$2,5\ 10^{-11}$	$1,0\ 10^{-4}$	$4,6\ 10^{-11}$
		S	$1,0\ 10^{-4}$	$1,7\ 10^{-11}$	$2,6\ 10^{-11}$		
Circonio							
Zr-86	16,5 h	F	0,002	$3,0\ 10^{-10}$	$5,2\ 10^{-10}$	0,002	$8,6\ 10^{-10}$
		M	0,002	$4,4\ 10^{-10}$	$6,8\ 10^{-10}$		
		S	0,002	$4,5\ 10^{-10}$	$7,0\ 10^{-10}$		
Zr-88	83,4 d	F	0,002	$3,5\ 10^{-9}$	$4,1\ 10^{-9}$	0,002	$3,3\ 10^{-10}$
		M	0,002	$2,5\ 10^{-9}$	$1,8\ 10^{-9}$		
		S	0,002	$3,4\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$		
Zr-89	3,27 d	F	0,002	$3,1\ 10^{-10}$	$5,2\ 10^{-10}$	0,002	$7,9\ 10^{-10}$
		M	0,002	$5,3\ 10^{-10}$	$7,2\ 10^{-10}$		
		S	0,002	$5,6\ 10^{-10}$	$7,5\ 10^{-10}$		
Zr-93	$1,53\ 10^{6}$ a	F	0,002	$2,5\ 10^{-8}$	$2,9\ 10^{-8}$	0,002	$2,9\ 10^{-10}$
		M	0,002	$9,6\ 10^{-9}$	$6,7\ 10^{-9}$		
		S	0,002	$3,1\ 10^{-9}$	$1,7\ 10^{-9}$		
Zr-95	64,0 d	F	0,002	$2,5\ 10^{-9}$	$3,0\ 10^{-9}$	0,002	$8,8\ 10^{-10}$
		M	0,002	$4,5\ 10^{-9}$	$3,6\ 10^{-9}$		
		S	0,002	$5,5\ 10^{-9}$	$4,2\ 10^{-9}$		
Zr-97	16,9 h	F	0,002	$4,2\ 10^{-10}$	$7,4\ 10^{-10}$	0,002	$2,1\ 10^{-9}$
		M	0,002	$9,5\ 10^{-10}$	$1,3\ 10^{-9}$		
		S	0,002	$1,0\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$		
Niobio							
Nb-88	0,238 h	M	0,010	$2,9\ 10^{-11}$	$4,8\ 10^{-11}$	0,010	$6,3\ 10^{-11}$
		S	0,010	$3,0\ 10^{-11}$	$5,0\ 10^{-11}$		
Nb-89	2,03 h	M	0,010	$1,2\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$	0,010	$3,0\ 10^{-10}$
		S	0,010	$1,3\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$		
Nb-89	1,10 h	M	0,010	$7,1\ 10^{-11}$	$1,1\ 10^{-10}$	0,010	$1,4\ 10^{-10}$
		S	0,010	$7,4\ 10^{-11}$	$1,2\ 10^{-10}$		
Nb-90	14,6 h	M	0,010	$6,6\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-9}$	0,010	$1,2\ 10^{-9}$
		S	0,010	$6,9\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-9}$		
Nb-93m	13,6 a	M	0,010	$4,9\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$	0,010	$1,2\ 10^{-10}$
		S	0,010	$1,6\ 10^{-9}$	$8,7\ 10^{-10}$		
Nb-94	$2,03\ 10^{4}$ a	M	0,010	$1,0\ 10^{-8}$	$7,3\ 10^{-9}$	0,010	$1,7\ 10^{-9}$
		S	0,010	$4,5\ 10^{-8}$	$2,5\ 10^{-8}$		
Nb-95	35,1 d	M	0,010	$1,4\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$	0,010	$5,9\ 10^{-10}$
		S	0,010	$1,6\ 10^{-9}$	$1,3\ 10^{-9}$		
Nb-95m	3,61 d	M	0,010	$7,6\ 10^{-10}$	$7,7\ 10^{-10}$	0,010	$5,7\ 10^{-10}$
		S	0,010	$8,5\ 10^{-10}$	$8,5\ 10^{-10}$		
Nb-96	23,3 h	M	0,010	$6,5\ 10^{-10}$	$9,7\ 10^{-10}$	0,010	$1,1\ 10^{-9}$
		S	0,010	$6,8\ 10^{-10}$	$1,0\ 10^{-9}$		
Nb-97	1,20 h	M	0,010	$4,4\ 10^{-11}$	$6,9\ 10^{-11}$	0,010	$6,9\ 10^{-11}$
		S	0,010	$4,7\ 10^{-11}$	$7,2\ 10^{-11}$		
Nb-98	0,858 h	M	0,010	$5,9\ 10^{-11}$	$9,6\ 10^{-11}$	0,010	$1,2\ 10^{-10}$
		S	0,010	$6,1\ 10^{-11}$	$9,9\ 10^{-11}$		
Molibdeno							
Mo-90	5,67 h	F	0,800	$1,7\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$	0,800	$3,1\ 10^{-10}$
		S	0,050	$3,7\ 10^{-10}$	$5,6\ 10^{-10}$	0,050	$6,2\ 10^{-10}$
Mo-93	$3,50\ 10^{3}$ a	F	0,800	$1,0\ 10^{-9}$	$1,4\ 10^{-9}$	0,800	$2,6\ 10^{-9}$
		S	0,050	$2,2\ 10^{-9}$	$1,2\ 10^{-9}$	0,050	$2,0\ 10^{-10}$
Mo-93m	6,85 h	F	0,800	$1,0\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$	0,800	$1,6\ 10^{-10}$
		S	0,050	$1,8\ 10^{-10}$	$3,0\ 10^{-10}$	0,050	$2,8\ 10^{-10}$
Mo-99	2,75 d	F	0,800	$2,3\ 10^{-10}$	$3,6\ 10^{-10}$	0,800	$7,4\ 10^{-10}$
		S	0,050	$9,7\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-9}$	0,050	$1,2\ 10^{-9}$
Mo-101	0,244 h	F	0,800	$1,5\ 10^{-11}$	$2,7\ 10^{-11}$	0,800	$4,2\ 10^{-11}$
		S	0,050	$2,7\ 10^{-11}$	$4,5\ 10^{-11}$	0,050	$4,3\ 10^{-11}$
Tecnecio							
Tc-93	2,75 h	F	0,800	$3,5\ 10^{-11}$	$6,2\ 10^{-11}$	0,800	$4,9\ 10^{-11}$
		M	0,800	$3,6\ 10^{-11}$	$6,6\ 10^{-11}$		
Tc-93m	0,725 h	F	0,800	$1,5\ 10^{-11}$	$2,7\ 10^{-11}$	0,800	$2,4\ 10^{-11}$
		M	0,800	$1,7\ 10^{-11}$	$3,1\ 10^{-11}$		
Tc-94	4,88 h	F	0,800	$1,2\ 10^{-10}$	$2,1\ 10^{-10}$	0,800	$1,8\ 10^{-10}$
		M	0,800	$1,3\ 10^{-10}$	$2,2\ 10^{-10}$		
Tc-94m	0,867 h	F	0,800	$4,3\ 10^{-11}$	$6,9\ 10^{-11}$	0,800	$1,1\ 10^{-10}$
		M	0,800	$4,9\ 10^{-11}$	$8,0\ 10^{-11}$		

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1µm}$	Inhalación $h(g)_{5µm}$	Ingestión f_1	Ingestión $h(g)$
Tecnecio (continuación)							
Tc-95	20,0 h	F	0,800	$1,0\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$	0,800	$1,6\ 10^{-10}$
		M	0,800	$1,0\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$		
Tc-95m	61,0 d	F	0,800	$3,1\ 10^{-10}$	$4,8\ 10^{-10}$	0,800	$6,2\ 10^{-10}$
		M	0,800	$8,8\ 10^{-10}$	$8,7\ 10^{-10}$		
Tc-96	4,28 d	F	0,800	$6,0\ 10^{-10}$	$9,8\ 10^{-10}$	0,800	$1,1\ 10^{-9}$
		M	0,800	$7,1\ 10^{-10}$	$1,1\ 10^{-9}$		
Tc-96m	0,858 h	F	0,800	$6,5\ 10^{-12}$	$1,1\ 10^{-11}$	0,800	$1,3\ 10^{-11}$
		M	0,800	$7,7\ 10^{-12}$	$1,1\ 10^{-11}$		
Tc-97	$2,60\ 10^{6}$ a	F	0,800	$4,6\ 10^{-11}$	$7,2\ 10^{-11}$	0,800	$8,3\ 10^{-11}$
		M	0,800	$2,1\ 10^{-10}$	$1,7\ 10^{-10}$		
Tc-97m	87,0 d	F	0,800	$2,8\ 10^{-10}$	$4,0\ 10^{-10}$	0,800	$6,6\ 10^{-10}$
		M	0,800	$3,1\ 10^{-9}$	$2,7\ 10^{-9}$		
Tc-98	$4,20\ 10^{6}$ a	F	0,800	$1,0\ 10^{-9}$	$1,5\ 10^{-9}$	0,800	$2,3\ 10^{-9}$
		M	0,800	$8,1\ 10^{-9}$	$6,1\ 10^{-9}$		
Tc-99	$2,13\ 10^{5}$ a	F	0,800	$2,9\ 10^{-10}$	$4,0\ 10^{-10}$	0,800	$7,8\ 10^{-10}$
		M	0,800	$3,9\ 10^{-9}$	$3,2\ 10^{-9}$		
Tc-99m	6,02 h	F	0,800	$1,2\ 10^{-11}$	$2,0\ 10^{-11}$	0,800	$2,2\ 10^{-11}$
		M	0,800	$1,9\ 10^{-11}$	$2,9\ 10^{-11}$		
Tc-101	0,237 h	F	0,800	$8,7\ 10^{-12}$	$1,5\ 10^{-11}$	0,800	$1,9\ 10^{-11}$
		M	0,800	$1,3\ 10^{-11}$	$2,1\ 10^{-11}$		
Tc-104	0,303 h	F	0,800	$2,4\ 10^{-11}$	$3,9\ 10^{-11}$	0,800	$8,1\ 10^{-11}$
		M	0,800	$3,0\ 10^{-11}$	$4,8\ 10^{-11}$		
Rutenio							
Ru-94	0,863 h	F	0,050	$2,7\ 10^{-11}$	$5,0\ 10^{-11}$	0,050	$9,4\ 10^{-11}$
		M	0,050	$4,4\ 10^{-11}$	$7,2\ 10^{-11}$		
		S	0,050	$4,6\ 10^{-11}$	$7,4\ 10^{-11}$		
Ru-97	2,90 d	F	0,050	$6,7\ 10^{-11}$	$1,2\ 10^{-10}$	0,050	$1,5\ 10^{-10}$
		M	0,050	$1,1\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,1\ 10^{-10}$	$1,6\ 10^{-10}$		
Ru-103	39,3 d	F	0,050	$4,9\ 10^{-10}$	$6,8\ 10^{-10}$	0,050	$7,3\ 10^{-10}$
		M	0,050	$2,3\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$		
		S	0,050	$2,8\ 10^{-9}$	$2,2\ 10^{-9}$		
Ru-105	4,44 h	F	0,050	$7,1\ 10^{-11}$	$1,3\ 10^{-10}$	0,050	$2,6\ 10^{-10}$
		M	0,050	$1,7\ 10^{-10}$	$2,4\ 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,8\ 10^{-10}$	$2,5\ 10^{-10}$		
Ru-106	1,01 a	F	0,050	$8,0\ 10^{-9}$	$9,8\ 10^{-9}$	0,050	$7,0\ 10^{-9}$
		M	0,050	$2,6\ 10^{-8}$	$1,7\ 10^{-8}$		
		S	0,050	$6,2\ 10^{-8}$	$3,5\ 10^{-8}$		
Rodio							
Rh-99	16,0 d	F	0,050	$3,3\ 10^{-10}$	$4,9\ 10^{-10}$	0,050	$5,1\ 10^{-10}$
		M	0,050	$7,3\ 10^{-10}$	$8,2\ 10^{-10}$		
		S	0,050	$8,3\ 10^{-10}$	$8,9\ 10^{-10}$		
Rh-99m	4,70 h	F	0,050	$3,1\ 10^{-11}$	$5,7\ 10^{-11}$	0,050	$6,6\ 10^{-11}$
		M	0,050	$4,1\ 10^{-11}$	$7,2\ 10^{-11}$		
		S	0,050	$4,3\ 10^{-11}$	$7,3\ 10^{-11}$		
Rh-100	20,8 h	F	0,050	$2,8\ 10^{-10}$	$5,1\ 10^{-10}$	0,050	$7,1\ 10^{-10}$
		M	0,050	$3,6\ 10^{-10}$	$6,2\ 10^{-10}$		
		S	0,050	$3,7\ 10^{-10}$	$6,3\ 10^{-10}$		
Rh-101	3,20 a	F	0,050	$1,4\ 10^{-9}$	$1,7\ 10^{-9}$	0,050	$5,5\ 10^{-10}$
		M	0,050	$2,2\ 10^{-9}$	$1,7\ 10^{-9}$		
		S	0,050	$5,1\ 10^{-9}$	$3,2\ 10^{-9}$		
Rh-101m	4,34 d	F	0,050	$1,0\ 10^{-10}$	$1,7\ 10^{-10}$	0,050	$2,2\ 10^{-10}$
		M	0,050	$2,0\ 10^{-10}$	$2,6\ 10^{-10}$		
		S	0,050	$2,1\ 10^{-10}$	$2,7\ 10^{-10}$		
Rh-102	2,90 a	F	0,050	$7,3\ 10^{-9}$	$8,9\ 10^{-9}$	0,050	$2,6\ 10^{-9}$
		M	0,050	$6,6\ 10^{-9}$	$5,1\ 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,6\ 10^{-8}$	$9,3\ 10^{-9}$		
Rh-102m	207 d	F	0,050	$1,5\ 10^{-9}$	$1,9\ 10^{-9}$	0,050	$1,2\ 10^{-9}$
		M	0,050	$3,8\ 10^{-9}$	$2,8\ 10^{-9}$		
		S	0,050	$6,7\ 10^{-9}$	$4,2\ 10^{-9}$		
Rh-103m	0,935 h	F	0,050	$8,6\ 10^{-13}$	$1,2\ 10^{-12}$	0,050	$3,8\ 10^{-12}$
		M	0,050	$2,3\ 10^{-12}$	$2,4\ 10^{-12}$		
		S	0,050	$2,5\ 10^{-12}$	$2,5\ 10^{-12}$		
Rh-105	1,47 d	F	0,050	$8,8\ 10^{-11}$	$1,5\ 10^{-10}$	0,050	$3,7\ 10^{-10}$
		M	0,050	$3,1\ 10^{-10}$	$4,1\ 10^{-10}$		
		S	0,050	$3,4\ 10^{-10}$	$4,4\ 10^{-10}$		
Rh-106m	2,20 h	F	0,050	$7,0\ 10^{-11}$	$1,3\ 10^{-10}$	0,050	$1,6\ 10^{-10}$
		M	0,050	$1,1\ 10^{-10}$	$1,8\ 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,2\ 10^{-10}$	$1,9\ 10^{-10}$		
Rh-107	0,362 h	F	0,050	$9,6\ 10^{-12}$	$1,7\ 10^{-11}$	0,050	$2,4\ 10^{-11}$
		M	0,050	$1,7\ 10^{-11}$	$2,7\ 10^{-11}$		
		S	0,050	$1,7\ 10^{-11}$	$2,8\ 10^{-11}$		
Paladio							
Pd-100	3,63 d	F	0,005	$4,9\ 10^{-10}$	$7,6\ 10^{-10}$		
		M	0,005	$8,0\ 10^{-10}$	$9,5\ 10^{-10}$	0,005	$9,4\ 10^{-10}$
		S	0,005	$8,4\ 10^{-10}$	$9,8\ 10^{-10}$		
Pd-101	8,27 h	F	0,005	$4,2\ 10^{-11}$	$7,5\ 10^{-11}$		
		M	0,005	$6,2\ 10^{-11}$	$9,8\ 10^{-11}$	0,005	$9,4\ 10^{-11}$
		S	0,005	$6,4\ 10^{-11}$	$1,0\ 10^{-10}$		
Pd-103	17,0 d	F	0,005	$9,0\ 10^{-11}$	$1,2\ 10^{-10}$		
		M	0,005	$3,5\ 10^{-10}$	$3,0\ 10^{-10}$	0,005	$1,9\ 10^{-10}$
		S	0,005	$4,0\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$		
Pd-107	$6,50\ 10^{6}$ a	F	0,005	$2,6\ 10^{-11}$	$3,3\ 10^{-11}$		
		M	0,005	$8,0\ 10^{-11}$	$5,2\ 10^{-11}$	0,005	$3,7\ 10^{-11}$
		S	0,005	$5,5\ 10^{-10}$	$2,9\ 10^{-10}$		
Pd-109	13,4 h	F	0,005	$1,2\ 10^{-10}$	$2,1\ 10^{-10}$		
		M	0,005	$3,4\ 10^{-10}$	$4,7\ 10^{-10}$	0,005	$5,5\ 10^{-10}$
		S	0,005	$3,7\ 10^{-10}$	$5,0\ 10^{-10}$		
Plata							
Ag-102	0,215 h	F	0,050	$1,4\ 10^{-11}$	$2,4\ 10^{-11}$	0,050	$4,0\ 10^{-11}$
		M	0,050	$1,9\ 10^{-11}$	$3,2\ 10^{-11}$		
		S	0,050	$1,9\ 10^{-11}$	$3,2\ 10^{-11}$		
Ag-103	1,09 h	F	0,050	$1,6\ 10^{-11}$	$2,8\ 10^{-11}$	0,050	$4,3\ 10^{-11}$
		M	0,050	$2,7\ 10^{-11}$	$4,3\ 10^{-11}$		
		S	0,050	$2,8\ 10^{-11}$	$4,5\ 10^{-11}$		
Ag-104	1,15 h	F	0,050	$3,0\ 10^{-11}$	$5,7\ 10^{-11}$	0,050	$6,1\ 10^{-11}$
		M	0,050	$3,9\ 10^{-11}$	$6,9\ 10^{-11}$		
		S	0,050	$4,0\ 10^{-11}$	$7,1\ 10^{-11}$		

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión $h(g)$
Plata (continuación)							
Ag-104m	0,558 h	F	0,050	1,7 10^{-11}	3,1 10^{-11}	0,050	5,4 10^{-11}
		M	0,050	2,6 10^{-11}	4,4 10^{-11}		
		S	0,050	2,7 10^{-11}	4,5 10^{-11}		
Ag-105	41,0 d	F	0,050	5,5 10^{-10}	8,0 10^{-10}	0,050	4,7 10^{-10}
		M	0,050	7,0 10^{-10}	7,1 10^{-10}		
		S	0,050	7,9 10^{-10}	7,4 10^{-10}		
Ag-106	0,399 h	F	0,050	9,8 10^{-12}	1,7 10^{-11}	0,050	3,2 10^{-11}
		M	0,050	1,6 10^{-11}	2,6 10^{-11}		
		S	0,050	1,6 10^{-11}	2,7 10^{-11}		
Ag-106m	8,41 d	F	0,050	1,1 10^{-9}	1,6 10^{-9}	0,050	1,5 10^{-9}
		M	0,050	1,1 10^{-9}	1,5 10^{-9}		
		S	0,050	1,1 10^{-9}	1,5 10^{-9}		
Ag-108m	1,27 10^{2} a	F	0,050	6,1 10^{-9}	7,3 10^{-9}	0,050	2,3 10^{-9}
		M	0,050	7,1 10^{-9}	5,2 10^{-9}		
		S	0,050	3,5 10^{-8}	1,9 10^{-8}		
Ag-110m	250 d	F	0,050	5,5 10^{-9}	6,7 10^{-9}	0,050	2,8 10^{-9}
		M	0,050	7,3 10^{-9}	5,9 10^{-9}		
		S	0,050	1,2 10^{-8}	7,5 10^{-9}		
Ag-111	7,45 d	F	0,050	4,1 10^{-10}	5,7 10^{-10}	0,050	1,3 10^{-9}
		M	0,050	1,5 10^{-9}	1,5 10^{-9}		
		S	0,050	1,7 10^{-9}	1,6 10^{-9}		
Ag-112	3,12 h	F	0,050	8,2 10^{-11}	1,4 10^{-10}	0,050	4,3 10^{-10}
		M	0,050	1,7 10^{-10}	2,5 10^{-10}		
		S	0,050	1,8 10^{-10}	2,6 10^{-10}		
Ag-115	0,333 h	F	0,050	1,6 10^{-11}	2,6 10^{-11}	0,050	6,0 10^{-11}
		M	0,050	2,8 10^{-11}	4,3 10^{-11}		
		S	0,050	3,0 10^{-11}	4,4 10^{-11}		
Cadmio							
Cd-104	0,961 h	F	0,050	2,7 10^{-11}	5,0 10^{-11}	0,050	5,8 10^{-11}
		M	0,050	3,6 10^{-11}	6,2 10^{-11}		
		S	0,050	3,7 10^{-11}	6,4 10^{-11}		
Cd-107	6,49 h	F	0,050	2,3 10^{-11}	4,2 10^{-11}	0,050	6,2 10^{-11}
		M	0,050	8,1 10^{-11}	1,0 10^{-10}		
		S	0,050	8,7 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
Cd-109	1,27 a	F	0,050	8,1 10^{-9}	9,6 10^{-9}	0,050	2,0 10^{-9}
		M	0,050	6,2 10^{-9}	5,2 10^{-9}		
		S	0,050	5,8 10^{-9}	4,4 10^{-9}		
Cd-113	9,30 10^{15} a	F	0,050	1,2 10^{-7}	1,4 10^{-7}	0,050	2,5 10^{-8}
		M	0,050	5,3 10^{-8}	4,3 10^{-8}		
		S	0,050	2,5 10^{-8}	2,1 10^{-8}		
Cd-113m	13,6 a	F	0,050	1,1 10^{-7}	1,3 10^{-7}	0,050	2,3 10^{-8}
		M	0,050	5,0 10^{-8}	4,0 10^{-8}		
		S	0,050	3,0 10^{-8}	2,4 10^{-8}		
Cd-115	2,23 d	F	0,050	3,7 10^{-10}	5,4 10^{-10}	0,050	1,4 10^{-9}
		M	0,050	9,7 10^{-10}	1,2 10^{-9}		
		S	0,050	1,1 10^{-9}	1,3 10^{-9}		
Cd-115m	44,6 d	F	0,050	5,3 10^{-9}	6,4 10^{-9}	0,050	3,3 10^{-9}
		M	0,050	5,9 10^{-9}	5,5 10^{-9}		
		S	0,050	7,3 10^{-9}	5,5 10^{-9}		
Cd-117	2,49 h	F	0,050	7,3 10^{-11}	1,3 10^{-10}	0,050	2,8 10^{-10}
		M	0,050	1,6 10^{-10}	2,4 10^{-10}		
		S	0,050	1,7 10^{-10}	2,5 10^{-10}		
Cd-117m	3,36 h	F	0,050	1,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	0,050	2,8 10^{-10}
		M	0,050	2,0 10^{-10}	3,1 10^{-10}		
		S	0,050	2,1 10^{-10}	3,2 10^{-10}		
Indio							
In-109	4,20 h	F	0,020	3,2 10^{-11}	5,7 10^{-11}	0,020	6,6 10^{-11}
		M	0,020	4,4 10^{-11}	7,3 10^{-11}		
In-110	4,90 h	F	0,020	1,2 10^{-10}	2,2 10^{-10}	0,020	2,4 10^{-10}
		M	0,020	1,4 10^{-10}	2,5 10^{-10}		
In-110	1,15 h	F	0,020	3,1 10^{-11}	5,5 10^{-11}	0,020	1,0 10^{-10}
		M	0,020	5,0 10^{-11}	8,1 10^{-11}		
In-111	2,83 d	F	0,020	1,3 10^{-10}	2,2 10^{-10}	0,020	2,9 10^{-10}
		M	0,020	2,3 10^{-10}	3,1 10^{-10}		
In-112	0,240 h	F	0,020	5,0 10^{-12}	8,6 10^{-12}	0,020	1,0 10^{-11}
		M	0,020	7,8 10^{-12}	1,3 10^{-11}		
In-113m	1,66 h	F	0,020	1,0 10^{-11}	1,9 10^{-11}	0,020	2,8 10^{-11}
		M	0,020	2,1 10^{-11}	3,2 10^{-11}		
In-114m	49,5 d	F	0,020	9,3 10^{-9}	1,1 10^{-8}	0,020	4,1 10^{-9}
		M	0,020	5,9 10^{-9}	5,9 10^{-9}		
In-115	5,10 10^{15} a	F	0,020	3,9 10^{-7}	4,5 10^{-7}	0,020	3,2 10^{-8}
		M	0,020	1,5 10^{-7}	1,1 10^{-7}		
In-115m	4,49 h	F	0,020	2,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}	0,020	8,6 10^{-11}
		M	0,020	6,0 10^{-11}	8,7 10^{-11}		
In-116m	0,902 h	F	0,020	3,0 10^{-11}	5,5 10^{-11}	0,020	6,4 10^{-11}
		M	0,020	4,8 10^{-11}	8,0 10^{-11}		
In-117	0,730 h	F	0,020	1,6 10^{-11}	2,8 10^{-11}	0,020	3,1 10^{-11}
		M	0,020	3,0 10^{-11}	4,8 10^{-11}		
In-117m	1,94 h	F	0,020	3,1 10^{-11}	5,5 10^{-11}	0,020	1,2 10^{-10}
		M	0,020	7,3 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
In-119m	0,300 h	F	0,020	1,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}	0,020	4,7 10^{-11}
		M	0,020	1,8 10^{-11}	2,9 10^{-11}		
Estaño							
Sn-110	4,00 h	F	0,020	1,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	0,020	3,5 10^{-10}
		M	0,020	1,6 10^{-10}	2,6 10^{-10}		
Sn-111	0,588 h	F	0,020	8,4 10^{-12}	1,5 10^{-11}	0,020	2,3 10^{-11}
		M	0,020	1,3 10^{-11}	2,2 10^{-11}		
Sn-113	115 d	F	0,020	5,4 10^{-10}	7,9 10^{-10}	0,020	7,4 10^{-10}
		M	0,020	2,5 10^{-9}	2,0 10^{-9}		
Sn-117m	13,6 d	F	0,020	2,9 10^{-10}	3,9 10^{-10}	0,020	7,1 10^{-10}
		M	0,020	2,3 10^{-9}	2,2 10^{-9}		
Sn-119m	293 d	F	0,020	2,9 10^{-10}	3,6 10^{-10}	0,020	3,4 10^{-10}
		M	0,020	2,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}		
Sn-121	1,13 d	F	0,020	6,4 10^{-11}	1,0 10^{-10}	0,020	2,3 10^{-10}
		M	0,020	2,2 10^{-10}	2,8 10^{-10}		
Sn-121m	55,0 a	F	0,020	8,0 10^{-10}	9,7 10^{-10}	0,020	3,8 10^{-10}
		M	0,020	4,2 10^{-2}	3,3 10^{-2}		

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión $h(g)$
Estaño (continuación)							
Sn-123	129 d	F	0,020	1,2 10^{-9}	1,6 10^{-9}	0,020	2,1 10^{-9}
		M	0,020	7,7 10^{-9}	5,6 10^{-9}		
Sn-123m	0,668 h	F	0,020	1,4 10^{-11}	2,4 10^{-11}	0,020	3,8 10^{-11}
		M	0,020	2,8 10^{-11}	4,4 10^{-11}		
Sn-125	9,64 d	F	0,020	9,2 10^{-10}	1,3 10^{-9}	0,020	3,1 10^{-9}
		M	0,020	3,0 10^{-9}	2,8 10^{-9}		
Sn-126	1,00 10^{5} a	F	0,020	1,1 10^{-8}	1,4 10^{-8}	0,020	4,8 10^{-9}
		M	0,020	2,7 10^{-8}	1,8 10^{-8}		
Sn-127	2,10 h	F	0,020	6,9 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,020	2,0 10^{-10}
		M	0,020	1,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}		
Sn-128	0,985 h	F	0,020	5,4 10^{-11}	9,5 10^{-11}	0,020	1,5 10^{-10}
		M	0,020	9,6 10^{-11}	1,5 10^{-10}		
Antimonio							
Sb-115	0,530 h	F	0,100	9,2 10^{-12}	1,7 10^{-11}	0,100	2,4 10^{-11}
		M	0,010	1,4 10^{-11}	2,4 10^{-11}		
Sb-116	0,263 h	F	0,100	9,9 10^{-12}	1,8 10^{-11}	0,100	2,6 10^{-11}
		M	0,010	1,4 10^{-11}	2,3 10^{-11}		
Sb-116m	1,00 h	F	0,100	3,5 10^{-11}	6,4 10^{-11}	0,100	6,7 10^{-11}
		M	0,010	5,0 10^{-11}	8,5 10^{-11}		
Sb-117	2,80 h	F	0,100	9,3 10^{-12}	1,7 10^{-11}	0,100	1,8 10^{-11}
		M	0,010	1,7 10^{-11}	2,7 10^{-11}		
Sb-118m	5,00 h	F	0,100	1,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	0,100	2,1 10^{-10}
		M	0,010	1,3 10^{-10}	2,3 10^{-10}		
Sb-119	1,59 d	F	0,100	2,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}	0,100	8,1 10^{-11}
		M	0,010	3,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}		
Sb-120	5,76 d	F	0,100	5,9 10^{-10}	8,9 10^{-10}	0,100	1,2 10^{-9}
		M	0,010	1,0 10^{-9}	1,3 10^{-9}		
Sb-120	0,265 h	F	0,100	4,9 10^{-12}	8,5 10^{-12}	0,100	1,4 10^{-11}
		M	0,010	7,4 10^{-12}	1,2 10^{-11}		
Sb-122	2,70 d	F	0,100	3,9 10^{-10}	6,3 10^{-10}	0,100	1,7 10^{-9}
		M	0,010	1,0 10^{-9}	1,2 10^{-9}		
Sb-124	60,2 d	F	0,100	1,3 10^{-9}	1,9 10^{-9}	0,100	2,5 10^{-9}
		M	0,010	6,1 10^{-9}	4,8 10^{-9}		
Sb-124m	0,337 h	F	0,100	3,0 10^{-12}	5,3 10^{-13}	0,100	8,0 10^{-12}
		M	0,010	5,6 10^{-12}	8,3 10^{-12}		
Sb-125	2,77 a	F	0,100	1,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}	0,100	1,1 10^{-9}
		M	0,010	4,5 10^{-9}	3,4 10^{-9}		
Sb-126	12,4 d	F	0,100	1,1 10^{-9}	1,7 10^{-9}	0,100	2,4 10^{-9}
		M	0,010	2,8 10^{-9}	3,2 10^{-9}		
Sb-126m	0,317 h	F	0,100	1,3 10^{-11}	2,3 10^{-11}	0,100	3,6 10^{-11}
		M	0,010	2,0 10^{-11}	3,3 10^{-11}		
Sb-127	3,85 d	F	0,100	4,6 10^{-10}	7,4 10^{-10}	0,100	1,7 10^{-9}
		M	0,010	1,6 10^{-9}	1,7 10^{-9}		
Sb-128	9,01 h	F	0,100	2,5 10^{-10}	4,6 10^{-10}	0,100	7,6 10^{-10}
		M	0,010	4,2 10^{-10}	6,7 10^{-10}		
Sb-128	0,173 h	F	0,100	1,1 10^{-11}	1,9 10^{-11}	0,100	3,3 10^{-11}
		M	0,010	1,5 10^{-11}	2,6 10^{-11}		
Sb-129	4,32 h	F	0,100	1,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	0,100	4,2 10^{-10}
		M	0,010	2,4 10^{-10}	3,5 10^{-10}		
Sb-130	0,667 h	F	0,100	3,5 10^{-11}	6,3 10^{-11}	0,100	9,1 10^{-11}
		M	0,010	5,4 10^{-11}	9,1 10^{-11}		
Sb-131	0,383 h	F	0,100	3,7 10^{-11}	5,9 10^{-11}	0,100	1,0 10^{-10}
		M	0,010	5,2 10^{-11}	8,3 10^{-11}		
Teluro							
Te-116	2,49 h	F	0,300	6,3 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,300	1,7 10^{-10}
		M	0,300	1,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}		
Te-121	17,0 d	F	0,300	2,5 10^{-10}	3,9 10^{-10}	0,300	4,3 10^{-10}
		M	0,300	3,9 10^{-10}	4,4 10^{-10}		
Te-121m	154 d	F	0,300	1,8 10^{-9}	2,3 10^{-9}	0,300	2,3 10^{-9}
		M	0,300	4,3 10^{-9}	3,6 10^{-9}		
Te-123	1,00 10^{13} a	F	0,300	4,0 10^{-9}	5,0 10^{-9}	0,300	4,4 10^{-9}
		M	0,300	2,6 10^{-9}	2,8 10^{-9}		
Te-123m	120 d	F	0,300	9,7 10^{-10}	1,2 10^{-9}	0,300	1,4 10^{-9}
		M	0,300	3,9 10^{-9}	3,4 10^{-9}		
Te-125m	58,0 d	F	0,300	5,2 10^{-10}	6,7 10^{-10}	0,300	8,7 10^{-10}
		M	0,300	3,3 10^{-9}	2,9 10^{-9}		
Te-127	9,35 h	F	0,300	4,2 10^{-11}	7,2 10^{-11}	0,300	1,7 10^{-10}
		M	0,300	1,2 10^{-10}	1,8 10^{-10}		
Te-127m	109 d	F	0,300	1,6 10^{-9}	2,0 10^{-9}	0,300	2,3 10^{-9}
		M	0,300	7,2 10^{-9}	6,2 10^{-9}		
Te-129	1,16 h	F	0,300	1,7 10^{-11}	2,9 10^{-11}	0,300	6,3 10^{-11}
		M	0,300	3,8 10^{-11}	5,7 10^{-11}		
Te-129m	33,6 d	F	0,300	1,3 10^{-9}	1,8 10^{-9}	0,300	3,0 10^{-9}
		M	0,300	6,3 10^{-9}	5,4 10^{-9}		
Te-131	0,417 h	F	0,300	2,3 10^{-11}	4,6 10^{-11}	0,300	8,7 10^{-11}
		M	0,300	3,8 10^{-11}	6,1 10^{-11}		
Te-131m	1,25 d	F	0,300	8,8 10^{-10}	1,2 10^{-9}	0,300	1,9 10^{-9}
		M	0,300	1,1 10^{-9}	1,6 10^{-9}		
Te-132	3,26 d	F	0,300	1,8 10^{-9}	2,4 10^{-9}	0,300	3,7 10^{-9}
		M	0,300	2,2 10^{-9}	3,0 10^{-9}		
Te-133	0,207 h	F	0,300	2,0 10^{-11}	3,8 10^{-11}	0,300	7,2 10^{-11}
		M	0,300	2,7 10^{-11}	4,4 10^{-11}		
Te-133m	0,923 h	F	0,300	8,4 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,300	2,8 10^{-10}
		M	0,300	1,2 10^{-10}	1,9 10^{-10}		
Te-134	0,696 h	F	0,300	5,0 10^{-11}	8,3 10^{-11}	0,300	1,1 10^{-10}
		M	0,300	7,1 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
Yodo							
I-120	1,35 h	F	1,000	1,0 10^{-10}	1,9 10^{-10}	1,000	3,4 10^{-10}
I-120m	0,883 h	F	1,000	8,7 10^{-11}	1,4 10^{-10}	1,000	2,2 10^{-10}
I-121	2,12 h	F	1,000	2,8 10^{-11}	3,9 10^{-11}	1,000	8,2 10^{-11}
I-123	13,2 h	F	1,000	7,6 10^{-11}	1,1 10^{-10}	1,000	2,2 10^{-10}
I-124	4,18 d	F	1,000	4,5 10^{-9}	6,3 10^{-9}	1,000	1,3 10^{-8}
I-125	60,1 d	F	1,000	5,3 10^{-9}	7,3 10^{-9}	1,000	1,5 10^{-8}
I-126	13,0 d	F	1,000	1,0 10^{-8}	1,4 10^{-8}	1,000	2,9 10^{-8}
I-128	0,416 h	F	1,000	1,4 10^{-11}	2,2 10^{-11}	1,000	4,6 10^{-11}
I-129	1,57 10^{7} a	F	1,000	3,7 10^{-8}	5,1 10^{-8}	1,000	1,1 10^{-7}
I-130	12,4 h	F	1,000	6,9 10^{-10}	9,6 10^{-10}	1,000	2,0 10^{-9}
I-131	8,04 d	F	1,000	7,6 10^{-9}	1,1 10^{-8}	1,000	2,2 10^{-8}

Nucleido	Período de Semidesin-tegración	Tipo	Inhalación			Ingestión	
			f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	h(g)
Yodo (continuación)							
I-132	2,30 h	F	1,000	9,6 10^{-11}	2,0 10^{-10}	1,000	2,9 10^{-10}
I-132m	1,39 h	F	1,000	8,1 10^{-11}	1,1 10^{-10}	1,000	2,2 10^{-10}
I-133	20,8 h	F	1,000	1,5 10^{-9}	2,1 10^{-9}	1,000	4,3 10^{-9}
I-134	0,876 h	F	1,000	4,8 10^{-11}	7,9 10^{-11}	1,000	1,1 10^{-10}
I-135	6,61 h	F	1,000	3,3 10^{-10}	4,6 10^{-10}	1,000	9,3 10^{-10}
Cesio							
Cs-125	0,750 h	F	1,000	1,3 10^{-11}	2,3 10^{-11}	1,000	3,5 10^{-11}
Cs-127	6,25 h	F	1,000	2,2 10^{-11}	4,0 10^{-11}	1,000	2,4 10^{-11}
Cs-129	1,34 d	F	1,000	4,5 10^{-11}	8,1 10^{-11}	1,000	6,0 10^{-11}
Cs-130	0,498 h	F	1,000	8,4 10^{-12}	1,5 10^{-11}	1,000	2,8 10^{-11}
Cs-131	9,69 d	F	1,000	2,9 10^{-11}	4,6 10^{-11}	1,000	5,8 10^{-11}
Cs-132	6,48 d	F	1,000	2,4 10^{-10}	3,8 10^{-10}	1,000	5,0 10^{-10}
Cs-134	2,06 a	F	1,000	6,8 10^{-9}	9,6 10^{-9}	1,000	1,9 10^{-8}
Cs-134m	2,90 h	F	1,000	1,5 10^{-11}	2,6 10^{-11}	1,000	2,0 10^{-11}
Cs-135	2,30 10^{6} a	F	1,000	7,1 10^{-10}	9,9 10^{-10}	1,000	2,0 10^{-9}
Cs-135m	0,883 h	F	1,000	1,3 10^{-11}	2,4 10^{-11}	1,000	1,9 10^{-11}
Cs-136	13,1 d	F	1,000	1,3 10^{-9}	1,9 10^{-9}	1,000	3,1 10^{-9}
Cs-137	30,0 a	F	1,000	4,8 10^{-9}	6,7 10^{-9}	1,000	1,3 10^{-8}
Cs-138	0,536 h	F	1,000	2,6 10^{-11}	4,6 10^{-11}	1,000	9,2 10^{-11}
Bario							
Ba-126	1,61 h	F	0,100	7,8 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,100	2,6 10^{-10}
Ba-128	2,43 d	F	0,100	8,0 10^{-10}	1,3 10^{-9}	0,100	2,7 10^{-9}
Ba-131	11,8 d	F	0,100	2,3 10^{-10}	3,5 10^{-10}	0,100	4,5 10^{-10}
Ba-131m	0,243 h	F	0,100	4,1 10^{-12}	6,4 10^{-12}	0,100	4,9 10^{-12}
Ba-133	10,7 a	F	0,100	1,5 10^{-9}	1,8 10^{-9}	0,100	1,0 10^{-9}
Ba-133m	1,62 d	F	0,100	1,9 10^{-10}	2,8 10^{-10}	0,100	5,5 10^{-10}
Ba-135m	1,20 d	F	0,100	1,5 10^{-10}	2,3 10^{-10}	0,100	4,5 10^{-10}
Ba-139	1,38 h	F	0,100	3,6 10^{-11}	5,5 10^{-11}	0,100	1,2 10^{-10}
Ba-140	12,7 d	F	0,100	1,0 10^{-9}	1,6 10^{-9}	0,100	2,5 10^{-9}
Ba-141	0,305 h	F	0,100	2,2 10^{-11}	3,5 10^{-11}	0,100	7,0 10^{-11}
Ba-142	0,177 h	F	0,100	1,6 10^{-11}	2,7 10^{-11}	0,100	3,5 10^{-11}
Lantano							
La-131	0,983 h	F	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-11}	2,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-11}
		M	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-11}	3,6 10^{-11}		
La-132	4,80 h	F	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}	2,8 10^{-10}		
La-135	19,5 h	F	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-11}	2,0 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-11}
		M	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-11}	2,5 10^{-11}		
La-137	6,00 10^{4} a	F	5,0 10^{-4}	8,7 10^{-9}	1,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	8,1 10^{-11}
		M	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-9}	2,3 10^{-9}		
La-138	1,35 10^{11} a	F	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-7}	1,8 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}
		M	5,0 10^{-4}	6,1 10^{-8}	4,2 10^{-8}		
La-140	1,68 d	F	5,0 10^{-4}	6,0 10^{-10}	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}
		M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	1,5 10^{-9}		
La-141	3,93 h	F	5,0 10^{-4}	6,7 10^{-11}	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-10}	2,2 10^{-10}		
La-142	1,54 h	F	5,0 10^{-4}	5,6 10^{-11}	1,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	9,4 10^{-11}	1,5 10^{-10}		
La-143	0,237 h	F	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-11}	2,0 10^{-11}	5,0 10^{-4}	5,6 10^{-11}
		M	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-11}	3,3 10^{-11}		
Cerio							
Ce-134	3,00 d	M	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	1,6 10^{-9}		
Ce-135	17,6 h	M	5,0 10^{-4}	4,9 10^{-10}	7,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-10}	7,6 10^{-10}		
Ce-137	9,00 h	M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-11}	1,9 10^{-11}		
Ce-137m	1,43 d	M	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-10}	5,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-10}	5,9 10^{-10}		
Ce-139	138 d	M	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-9}	1,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}	1,4 10^{-9}		
Ce-141	32,5 d	M	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-9}	2,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-9}	3,2 10^{-9}		
Ce-143	1,38 d	M	5,0 10^{-4}	7,4 10^{-10}	9,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	8,1 10^{-10}	1,0 10^{-9}		
Ce-144	284 d	M	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-8}	2,3 10^{-8}	5,0 10^{-4}	5,2 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	4,9 10^{-8}	2,9 10^{-8}		
Praseodimio							
Pr-136	0,218 h	M	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-11}	2,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-11}	2,5 10^{-11}		
Pr-137	1,28 h	M	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-11}	3,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-11}	3,5 10^{-11}		
Pr-138m	2,10 h	M	5,0 10^{-4}	7,7 10^{-11}	1,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-11}	1,4 10^{-10}		
Pr-139	4,51 h	M	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-11}	2,9 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-11}	3,0 10^{-11}		
Pr-142	19,1 h	M	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-10}	7,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	5,6 10^{-10}	7,4 10^{-10}		
Pr-142m	0,243 h	M	5,0 10^{-4}	6,7 10^{-12}	8,9 10^{-12}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-12}	9,4 10^{-12}		
Pr-143	13,6 d	M	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-9}	1,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-9}	2,2 10^{-9}		
Pr-144	0,288 h	M	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-11}	2,9 10^{-11}	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-11}	3,0 10^{-11}		
Pr-145	5,98 h	M	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-10}	2,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}	2,6 10^{-10}		
Pr-147	0,227 h	M	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-11}	2,9 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-11}	3,0 10^{-11}		
Neodimio							
Nd-136	0,844 h	M	5,0 10^{-4}	5,2 10^{-11}	8,5 10^{-11}	5,0 10^{-4}	9,9 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	5,6 10^{-11}	8,9 10^{-11}		
Nd-138	5,04 h	M	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-10}	3,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,4 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-10}	3,8 10^{-10}		
Nd-139	0,495 h	M	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-11}	1,7 10^{-11}		
Nd-139m	5,50 h	M	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-10}	2,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-10}	2,5 10^{-10}		

Nucleido	Período de Semidesin-tegración	Tipo	Inhalación			Ingestión	
			f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	h(g)
Neodimio (continuación)							
Nd-141	2,49 h	M	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-12}	8,5 10^{-12}	5,0 10^{-4}	8,3 10^{-12}
		S	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-12}	8,8 10^{-12}		
Nd-147	11,0 d	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	1,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-9}	2,1 10^{-9}		
Nd-149	1,73 h	M	5,0 10^{-4}	8,5 10^{-11}	1,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	9,0 10^{-11}	1,3 10^{-10}		
Nd-151	0,207 h	M	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-11}	2,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-11}	2,9 10^{-11}		
Prometio							
Pm-141	0,348 h	M	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-11}	2,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-11}	2,5 10^{-11}		
Pm-143	265 d	M	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-9}	9,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	8,6 10^{-10}		
Pm-144	363 d	M	5,0 10^{-4}	7,8 10^{-9}	5,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	9,7 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-9}	4,0 10^{-9}		
Pm-145	17,7 a	M	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-9}	2,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-9}	1,2 10^{-9}		
Pm-146	5,53 a	M	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-8}	1,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	9,0 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-8}	9,2 10^{-9}		
Pm-147	2,62 a	M	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-9}	3,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-9}	3,2 10^{-9}		
Pm-148	5,37 d	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	2,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-9}	2,2 10^{-9}		
Pm-148m	41,3 d	M	5,0 10^{-4}	4,9 10^{-9}	4,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-9}	4,3 10^{-9}		
Pm-149	2,21 d	M	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-10}	7,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,9 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	7,2 10^{-10}	8,2 10^{-10}		
Pm-150	2,68 h	M	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-10}	2,1 10^{-10}		
Pm-151	1,18 d	M	5,0 10^{-4}	4,2 10^{-10}	6,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	7,3 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-10}	6,4 10^{-10}		
Samario							
Sm-141	0,170 h	M	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-11}	2,7 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-11}
Sm-141m	0,377 h	M	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-11}	5,6 10^{-11}	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-11}
Sm-142	1,21 h	M	5,0 10^{-4}	7,4 10^{-11}	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}
Sm-145	340 d	M	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-9}	1,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}
Sm-146	1,03 10^{8} a	M	5,0 10^{-4}	9,9 10^{-6}	6,7 10^{-6}	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-8}
Sm-147	1,06 10^{11} a	M	5,0 10^{-4}	9,0 10^{-6}	6,1 10^{-6}	5,0 10^{-4}	4,9 10^{-8}
Sm-151	90,0 a	M	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-9}	2,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	9,8 10^{-11}
Sm-153	1,95 d	M	5,0 10^{-4}	6,1 10^{-10}	6,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	7,4 10^{-10}
Sm-155	0,368 h	M	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-11}	2,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-11}
Sm-156	9,40 h	M	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}	2,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-10}
Europio							
Eu-145	5,94 d	M	5,0 10^{-4}	5,6 10^{-10}	7,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	7,5 10^{-10}
Eu-146	4,61 d	M	5,0 10^{-4}	8,2 10^{-10}	1,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}
Eu-147	24,0 d	M	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-10}
Eu-148	54,5 d	M	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-9}	2,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}
Eu-149	93,1 d	M	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-10}	2,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}
Eu-150	34,2 a	M	5,0 10^{-4}	5,0 10^{-8}	3,4 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}
Eu-150	12,6 h	M	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}	2,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-10}
Eu-152	13,3 a	M	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-8}	2,7 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-9}
Eu-152m	9,32 h	M	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-10}	3,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,0 10^{-10}
Eu-154	8,80 a	M	5,0 10^{-4}	5,0 10^{-8}	3,5 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}
Eu-155	4,96 a	M	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-9}	4,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-10}
Eu-156	15,2 d	M	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-9}	3,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-9}
Eu-157	15,1 h	M	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-10}	4,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,0 10^{-10}
Eu-158	0,765 h	M	5,0 10^{-4}	4,8 10^{-11}	7,5 10^{-11}	5,0 10^{-4}	9,4 10^{-11}
Gadolinio							
Gd-145	0,382 h	F	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-11}	2,6 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-11}
		M	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-11}	3,5 10^{-11}		
Gd-146	48,3 d	F	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-9}	5,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	9,6 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	6,0 10^{-9}	4,7 10^{-9}		
Gd-147	1,59 d	F	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-10}	4,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,1 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-10}	5,9 10^{-10}		
Gd-148	93,0 a	F	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-5}	3,0 10^{-5}	5,0 10^{-4}	5,5 10^{-8}
		M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-5}	7,2 10^{-6}		
Gd-149	9,40 d	F	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-10}	4,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	7,0 10^{-10}	7,9 10^{-10}		
Gd-151	120 d	F	5,0 10^{-4}	7,8 10^{-10}	9,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	8,1 10^{-10}	6,5 10^{-10}		
Gd-152	1,08 10^{14} a	F	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-5}	2,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-8}
		M	5,0 10^{-4}	7,4 10^{-6}	5,0 10^{-6}		
Gd-153	242 d	F	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-9}	2,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-9}	1,4 10^{-9}		
Gd-159	18,6 h	F	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	1,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,0 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-10}	3,9 10^{-10}		
Terbio							
Tb-147	1,65 h	M	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-11}	1,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-10}
Tb-149	4,15 h	M	5,0 10^{-4}	4,3 10^{-9}	3,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-10}
Tb-150	3,27 h	M	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	1,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-10}
Tb-151	17,6 h	M	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-10}	3,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-10}
Tb-153	2,34 d	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-10}	2,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-10}
Tb-154	21,4 h	M	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-10}	6,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-10}
Tb-155	5,32 d	M	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}	2,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}
Tb-156	5,34 d	M	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	1,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}
Tb-156m	1,02 d	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-10}	2,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}
Tb-156m	5,00 h	M	5,0 10^{-4}	9,2 10^{-11}	1,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,1 10^{-11}
Tb-157	1,50 10^{2} a	M	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	7,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-11}
Tb-158	1,50 10^{2} a	M	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-8}	3,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}
Tb-160	72,3 d	M	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-9}	5,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-9}
Tb-161	6,91 d	M	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	1,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,2 10^{-10}
Disprosio							
Dy-155	10,0 h	M	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-11}	1,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-10}
Dy-157	8,10 h	M	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-11}	5,5 10^{-11}	5,0 10^{-4}	6,1 10^{-11}
Dy-159	144 d	M	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-10}	2,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}
Dy-165	2,33 h	M	5,0 10^{-4}	6,1 10^{-11}	8,7 10^{-11}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}
Dy-166	3,40 d	M	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-9}

Nucleido	Período de Semidesin-tegración	Tipo	Inhalación			Ingestión	
			f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Holmio							
Ho-155	0,800 h	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-11}	3,2 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-11}
Ho-157	0,210 h	M	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-12}	7,6 10^{-12}	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-12}
Ho-159	0,550 h	M	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-12}	1,0 10^{-11}	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-12}
Ho-161	2,50 h	M	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-12}	1,0 10^{-11}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-11}
Ho-162	0,250 h	M	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-12}	4,5 10^{-12}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-12}
Ho-162m	1,13 h	M	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-11}	3,3 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-11}
Ho-164	0,483 h	M	5,0 10^{-4}	8,6 10^{-12}	1,3 10^{-11}	5,0 10^{-4}	9,5 10^{-12}
Ho-164m	0,625 h	M	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-11}	1,6 10^{-11}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-11}
Ho-166	1,12 d	M	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-10}	8,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-9}
Ho-166m	1,20 10^{3} a	M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-7}	7,8 10^{-8}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}
Ho-167	3,10 h	M	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-11}	1,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,3 10^{-11}
Erbio							
Er-161	3,24 h	M	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-11}	8,5 10^{-11}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-11}
Er-165	10,4 h	M	5,0 10^{-4}	8,3 10^{-12}	1,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-11}
Er-169	9,30 d	M	5,0 10^{-4}	9,8 10^{-10}	9,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-10}
Er-171	7,52 h	M	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-10}	3,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-10}
Er-172	2,05 d	M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	1,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}
Tulio							
Tm-162	0,362 h	M	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-11}	2,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-11}
Tm-166	7,70 h	M	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-10}	2,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-10}
Tm-167	9,24 d	M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	1,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,6 10^{-10}
Tm-170	129 d	M	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-9}	5,2 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}
Tm-171	1,92 a	M	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}	9,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}
Tm-172	2,65 d	M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}
Tm-173	8,24 h	M	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-10}	2,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-10}
Tm-175	0,253 h	M	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-11}
Iterbio							
Yb-162	0,315 h	M	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-11}	2,2 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-11}	2,3 10^{-11}		
Yb-166	2,36 d	M	5,0 10^{-4}	7,2 10^{-10}	9,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,5 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	7,6 10^{-10}	9,5 10^{-10}		
Yb-167	0,292 h	M	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-12}	9,0 10^{-12}	5,0 10^{-4}	6,7 10^{-12}
		S	5,0 10^{-4}	6,9 10^{-12}	9,5 10^{-12}		
Yb-169	32,0 d	M	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-9}	2,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-9}	2,4 10^{-9}		
Yb-175	4,19 d	M	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-10}	6,4 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	7,0 10^{-10}	7,0 10^{-10}		
Yb-177	1,90 h	M	5,0 10^{-4}	6,4 10^{-11}	8,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	9,7 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	6,9 10^{-11}	9,4 10^{-11}		
Yb-178	1,23 h	M	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-11}	1,0 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	7,6 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
Lutecio							
Lu-169	1,42 d	M	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-10}	4,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-10}	4,9 10^{-10}		
Lu-170	2,00 d	M	5,0 10^{-4}	6,4 10^{-10}	9,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	9,9 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	6,7 10^{-10}	9,6 10^{-10}		
Lu-171	8,22 d	M	5,0 10^{-4}	7,6 10^{-10}	8,8 10^{-10}	5,0 10^{-4}	6,7 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	8,3 10^{-10}	9,4 10^{-10}		
Lu-172	6,70 d	M	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-9}	1,9 10^{-9}		
Lu-173	1,37 a	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-9}	1,4 10^{-9}		
Lu-174	3,31 a	M	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-9}	2,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-9}	2,5 10^{-9}		
Lu-174m	142 d	M	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-9}	2,4 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-9}	2,6 10^{-9}		
Lu-176	3,60 10^{10} a	M	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-8}	4,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	5,2 10^{-8}	3,0 10^{-8}		
Lu-176m	3,68 h	M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	1,6 10^{-10}		
Lu-177	6,71 d	M	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-9}	1,0 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-9}	1,1 10^{-9}		
Lu-177m	161 d	M	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-8}	1,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-9}
		S	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-8}	1,2 10^{-8}		
Lu-178	0,473 h	M	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-11}	3,9 10^{-11}	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-11}	4,1 10^{-11}		
Lu-178m	0,378 h	M	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-11}	5,4 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-11}
		S	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-11}	5,6 10^{-11}		
Lu-179	4,59 h	M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-10}	1,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}	1,7 10^{-10}		
Hafnio							
Hf-170	16,0 h	F	0,002	1,7 10^{-10}	2,9 10^{-10}	0,002	4,8 10^{-10}
		M	0,002	3,2 10^{-10}	4,3 10^{-10}		
Hf-172	1,87 a	F	0,002	3,2 10^{-8}	3,7 10^{-8}	0,002	1,0 10^{-9}
		M	0,002	1,9 10^{-8}	1,3 10^{-8}		
Hf-173	24,0 h	F	0,002	7,9 10^{-11}	1,4 10^{-10}	0,002	2,3 10^{-10}
		M	0,002	1,6 10^{-10}	2,2 10^{-10}		
Hf-175	70,0 d	F	0,002	7,2 10^{-10}	8,7 10^{-10}	0,002	4,1 10^{-10}
		M	0,002	1,1 10^{-9}	8,9 10^{-10}		
Hf-177m	0,856 h	F	0,002	4,7 10^{-11}	8,4 10^{-11}	0,002	8,1 10^{-11}
		M	0,002	9,3 10^{-11}	1,5 10^{-10}		
Hf-178m	31,0 a	F	0,002	2,6 10^{-7}	3,1 10^{-7}	0,002	4,7 10^{-9}
		M	0,002	1,1 10^{-7}	7,8 10^{-8}		
Hf-179m	25,1 d	F	0,002	1,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	0,002	1,3 10^{-9}
		M	0,002	3,6 10^{-9}	3,2 10^{-9}		
Hf-180m	5,50 h	F	0,002	6,4 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,002	1,7 10^{-10}
		M	0,002	1,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}		
Hf-181	42,4 d	F	0,002	1,4 10^{-9}	1,8 10^{-9}	0,002	1,1 10^{-9}
		M	0,002	4,7 10^{-9}	4,1 10^{-9}		
Hf-182	9,00 10^{6} a	F	0,002	3,0 10^{-7}	3,6 10^{-7}	0,002	3,0 10^{-9}
		M	0,002	1,2 10^{-7}	8,3 10^{-8}		
Hf-182m	1,02 h	F	0,002	2,3 10^{-11}	4,0 10^{-11}	0,002	4,2 10^{-11}
		M	0,002	4,7 10^{-11}	7,1 10^{-11}		
Hf-183	1,07 h	F	0,002	2,6 10^{-11}	4,4 10^{-11}	0,002	7,3 10^{-11}
		M	0,002	5,8 10^{-11}	8,3 10^{-11}		
Hf-184	4,12 h	F	0,002	1,3 10^{-10}	2,3 10^{-10}	0,002	5,3 10^{-10}
		M	0,002	3,3 10^{-10}	4,5 10^{-10}		

Nucleido	Período de Semidesin-tegración	Tipo	Inhalación			Ingestión	
			f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Tantalio							
Ta-172	0,613 h	M	0,001	3,4 10^{-11}	5,5 10^{-11}	0,001	5,3 10^{-11}
		S	0,001	3,6 10^{-11}	5,8 10^{-11}		
Ta-173	3,65 h	M	0,001	1,1 10^{-10}	1,6 10^{-10}	0,001	1,9 10^{-10}
		S	0,001	1,2 10^{-10}	1,6 10^{-10}		
Ta-174	1,20 h	M	0,001	4,2 10^{-11}	6,3 10^{-11}	0,001	5,7 10^{-11}
		S	0,001	4,4 10^{-11}	6,6 10^{-11}		
Ta-175	10,5 h	M	0,001	1,3 10^{-10}	2,0 10^{-10}	0,001	2,1 10^{-10}
		S	0,001	1,4 10^{-10}	2,0 10^{-10}		
Ta-176	8,08 h	M	0,001	2,0 10^{-10}	3,2 10^{-10}	0,001	3,2 10^{-10}
		S	0,001	2,1 10^{-10}	3,3 10^{-10}		
Ta-177	2,36 d	M	0,001	9,3 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,001	1,1 10^{-10}
		S	0,001	1,0 10^{-10}	1,3 10^{-10}		
Ta-178	2,20 h	M	0,001	6,6 10^{-11}	1,0 10^{-10}	0,001	7,8 10^{-11}
		S	0,001	6,9 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
Ta-179	1,82 a	M	0,001	2,0 10^{-10}	1,4 10^{-10}	0,001	6,5 10^{-11}
		S	0,001	5,2 10^{-10}	2,9 10^{-10}		
Ta-180	1,00 10^{13} a	M	0,001	6,1 10^{-9}	4,6 10^{-9}	0,001	8,4 10^{-10}
		S	0,001	2,4 10^{-8}	1,4 10^{-8}		
Ta-180m	8,10 h	M	0,001	4,4 10^{-11}	5,8 10^{-11}	0,001	5,4 10^{-11}
		S	0,001	4,7 10^{-11}	6,2 10^{-11}		
Ta-182	115 d	M	0,001	7,2 10^{-9}	5,8 10^{-9}	0,001	1,5 10^{-9}
		S	0,001	9,8 10^{-9}	7,5 10^{-9}		
Ta-182m	0,264 h	M	0,001	2,1 10^{-11}	3,4 10^{-11}	0,001	1,2 10^{-11}
		S	0,001	2,2 10^{-11}	3,6 10^{-11}		
Ta-183	5,10 d	M	0,001	1,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}	0,001	1,3 10^{-9}
		S	0,001	2,0 10^{-9}	2,0 10^{-9}		
Ta-184	8,70 h	M	0,001	4,1 10^{-10}	6,0 10^{-10}	0,001	6,8 10^{-10}
		S	0,001	4,4 10^{-10}	6,3 10^{-10}		
Ta-185	0,816 h	M	0,001	4,6 10^{-11}	6,9 10^{-11}	0,001	6,8 10^{-11}
		S	0,001	4,9 10^{-11}	7,2 10^{-11}		
Ta-186	0,175 h	M	0,001	1,8 10^{-11}	3,0 10^{-11}	0,001	3,3 10^{-11}
		S	0,001	1,9 10^{-11}	3,1 10^{-11}		
Tungsteno							
W-176	2,30 h	F	0,300	4,4 10^{-11}	7,6 10^{-11}	0,300	1,0 10^{-10}
						0,010	1,1 10^{-10}
W-177	2,25 h	F	0,300	2,6 10^{-11}	4,6 10^{-11}	0,300	5,8 10^{-11}
						0,010	6,1 10^{-11}
W-178	21,7 d	F	0,300	7,6 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,300	2,2 10^{-10}
						0,010	2,5 10^{-10}
W-179	0,625 h	F	0,300	9,9 10^{-13}	1,8 10^{-12}	0,300	3,3 10^{-12}
						0,010	3,3 10^{-12}
W-181	121 d	F	0,300	2,8 10^{-11}	4,3 10^{-11}	0,300	7,6 10^{-11}
						0,010	8,2 10^{-11}
W-185	75,1 d	F	0,300	1,4 10^{-10}	2,2 10^{-10}	0,300	4,4 10^{-10}
						0,010	5,0 10^{-10}
W-187	23,9 h	F	0,300	2,0 10^{-10}	3,3 10^{-10}	0,300	6,3 10^{-10}
						0,010	7,1 10^{-10}
W-188	69,4 d	F	0,300	5,9 10^{-10}	8,4 10^{-10}	0,300	2,1 10^{-9}
						0,010	2,3 10^{-9}
Renio							
Re-177	0,233 h	F	0,800	1,0 10^{-11}	1,7 10^{-11}	0,800	2,2 10^{-11}
		M	0,800	1,4 10^{-11}	2,2 10^{-11}		
Re-178	0,220 h	F	0,800	1,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}	0,800	2,5 10^{-11}
		M	0,800	1,5 10^{-11}	2,4 10^{-11}		
Re-181	20,0 h	F	0,800	1,9 10^{-10}	3,0 10^{-10}	0,800	4,2 10^{-10}
		M	0,800	2,5 10^{-10}	3,7 10^{-10}		
Re-182	2,67 d	F	0,800	6,8 10^{-10}	1,1 10^{-9}	0,800	1,4 10^{-9}
		M	0,800	1,4 10^{-9}	1,7 10^{-9}		
Re-182	12,7 h	F	0,800	1,5 10^{-10}	2,4 10^{-10}	0,800	2,7 10^{-10}
		M	0,800	2,0 10^{-10}	3,0 10^{-10}		
Re-184	38,0 d	F	0,800	4,6 10^{-10}	7,0 10^{-10}	0,800	1,0 10^{-9}
		M	0,800	1,8 10^{-9}	1,8 10^{-9}		
Re-184m	165 d	F	0,800	6,1 10^{-10}	8,8 10^{-10}	0,800	1,5 10^{-9}
		M	0,800	6,1 10^{-9}	4,9 10^{-9}		
Re-186	3,78 d	F	0,800	5,3 10^{-10}	7,3 10^{-10}	0,800	1,5 10^{-9}
		M	0,800	1,1 10^{-9}	1,2 10^{-9}		
Re-186m	2,00 10^{5} a	F	0,800	8,5 10^{-10}	1,2 10^{-9}	0,800	2,2 10^{-9}
		M	0,800	1,1 10^{-8}	7,9 10^{-9}		
Re-187	5,00 10^{10} a	F	0,800	1,9 10^{-12}	2,6 10^{-12}	0,800	5,1 10^{-12}
		M	0,800	6,0 10^{-12}	4,6 10^{-12}		
Re-188	17,0 h	F	0,800	4,7 10^{-10}	6,6 10^{-10}	0,800	1,4 10^{-9}
		M	0,800	5,5 10^{-10}	7,5 10^{-10}		
Re-188m	0,310 h	F	0,800	1,0 10^{-11}	1,6 10^{-11}	0,800	3,0 10^{-11}
		M	0,800	1,4 10^{-11}	2,0 10^{-11}		
Re-189	1,01 d	F	0,800	2,8 10^{-10}	4,3 10^{-10}	0,800	7,8 10^{-10}
		M	0,800	4,3 10^{-10}	6,0 10^{-10}		
Osmio							
Os-180	0,366 h	F	0,010	8,8 10^{-12}	1,6 10^{-11}	0,010	1,7 10^{-11}
		M	0,010	1,5 10^{-11}	2,4 10^{-11}		
		S	0,010	1,5 10^{-11}	2,5 10^{-11}		
Os-181	1,75 h	F	0,010	3,6 10^{-11}	6,4 10^{-11}	0,010	8,9 10^{-11}
		M	0,010	6,3 10^{-11}	9,7 10^{-11}		
		S	0,010	6,6 10^{-11}	1,0 10^{-10}		
Os-182	22,0 h	F	0,010	1,9 10^{-10}	3,2 10^{-10}	0,010	5,6 10^{-10}
		M	0,010	3,7 10^{-10}	5,0 10^{-10}		
		S	0,010	3,9 10^{-10}	5,3 10^{-10}		
Os-185	94,0 d	F	0,010	1,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	0,010	5,1 10^{-10}
		M	0,010	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}		
		S	0,010	1,5 10^{-9}	1,2 10^{-9}		
Os-189m	6,00 h	F	0,010	2,7 10^{-12}	5,2 10^{-12}	0,010	1,8 10^{-11}
		M	0,010	5,1 10^{-12}	7,6 10^{-12}		
		S	0,010	5,4 10^{-12}	7,9 10^{-12}		
Os-191	15,4 d	F	0,010	2,5 10^{-10}	3,5 10^{-10}	0,010	5,7 10^{-10}
		M	0,010	1,5 10^{-9}	1,3 10^{-9}		
		S	0,010	1,8 10^{-9}	1,5 10^{-9}		
Os-191m	13,0 h	F	0,010	2,6 10^{-11}	4,1 10^{-11}	0,010	9,6 10^{-11}
		M	0,010	1,3 10^{-10}	1,3 10^{-10}		
		S	0,010	1,5 10^{-10}	1,4 10^{-10}		

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión $h(g)$
Osmio (continuación)							
Os-193	1,25 d	F	0,010	1,7 10^{-10}	2,8 10^{-10}	0,010	8,1 10^{-10}
		M	0,010	4,7 10^{-10}	6,4 10^{-10}		
		S	0,010	5,1 10^{-10}	6,8 10^{-10}		
Os-194	6,00 a	F	0,010	1,1 10^{-8}	1,3 10^{-8}	0,010	2,4 10^{-9}
		M	0,010	2,0 10^{-8}	1,3 10^{-8}		
		S	0,010	7,9 10^{-8}	4,2 10^{-8}		
Iridio							
Ir-182	0,250 h	F	0,010	1,5 10^{-11}	2,6 10^{-11}	0,010	4,8 10^{-11}
		M	0,010	2,4 10^{-11}	3,9 10^{-11}		
		S	0,010	2,5 10^{-11}	4,0 10^{-11}		
Ir-184	3,02 h	F	0,010	6,7 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,010	1,7 10^{-10}
		M	0,010	1,2 10^{-10}	1,8 10^{-10}		
		S	0,010	1,2 10^{-10}	1,9 10^{-10}		
Ir-185	14,0 h	F	0,010	8,8 10^{-11}	1,5 10^{-10}	0,010	2,6 10^{-10}
		M	0,010	1,8 10^{-10}	2,5 10^{-10}		
		S	0,010	1,9 10^{-10}	2,6 10^{-10}		
Ir-186	15,8 h	F	0,010	1,8 10^{-10}	3,3 10^{-10}	0,010	4,9 10^{-10}
		M	0,010	3,2 10^{-10}	4,8 10^{-10}		
		S	0,010	3,3 10^{-10}	5,0 10^{-10}		
Ir-186	1,75 h	F	0,010	2,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}	0,010	6,1 10^{-11}
		M	0,010	4,3 10^{-11}	6,9 10^{-11}		
		S	0,010	4,5 10^{-11}	7,1 10^{-11}		
Ir-187	10,5 h	F	0,010	4,0 10^{-11}	7,2 10^{-11}	0,010	1,2 10^{-10}
		M	0,010	7,5 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
		S	0,010	7,9 10^{-11}	1,2 10^{-10}		
Ir-188	1,73 d	F	0,010	2,6 10^{-10}	4,4 10^{-10}	0,010	6,3 10^{-10}
		M	0,010	4,1 10^{-10}	6,1 10^{-10}		
		S	0,010	4,3 10^{-10}	6,2 10^{-10}		
Ir-189	13,3 d	F	0,010	1,1 10^{-10}	1,7 10^{-10}	0,010	2,4 10^{-10}
		M	0,010	4,8 10^{-10}	4,1 10^{-10}		
		S	0,010	5,5 10^{-10}	4,7 10^{-10}		
Ir-190	12,1 d	F	0,010	7,9 10^{-10}	1,2 10^{-9}	0,010	1,2 10^{-9}
		M	0,010	2,0 10^{-9}	2,3 10^{-9}		
		S	0,010	2,3 10^{-9}	2,5 10^{-9}		
Ir-190m	3,10 h	F	0,010	5,3 10^{-11}	9,7 10^{-11}	0,010	1,2 10^{-10}
		M	0,010	8,3 10^{-11}	1,4 10^{-10}		
		S	0,010	8,6 10^{-11}	1,4 10^{-10}		
Ir-190m	1,20 h	F	0,010	3,7 10^{-12}	5,6 10^{-12}	0,010	8,0 10^{-12}
		M	0,010	9,0 10^{-12}	1,1 10^{-11}		
		S	0,010	1,0 10^{-11}	1,1 10^{-11}		
Ir-192	74,0 d	F	0,010	1,8 10^{-9}	2,2 10^{-9}	0,010	1,4 10^{-9}
		M	0,010	4,9 10^{-9}	4,1 10^{-9}		
		S	0,010	6,2 10^{-9}	4,9 10^{-9}		
Ir-192m	2,41 10^{2} a	F	0,010	4,8 10^{-9}	5,6 10^{-9}	0,010	3,1 10^{-10}
		M	0,010	5,4 10^{-9}	3,5 10^{-9}		
		S	0,010	3,6 10^{-8}	1,9 10^{-8}		
Ir-193m	11,9 d	F	0,010	1,0 10^{-10}	1,6 10^{-10}	0,010	2,7 10^{-10}
		M	0,010	1,0 10^{-9}	9,1 10^{-10}		
		S	0,010	1,2 10^{-9}	1,0 10^{-9}		
Ir-194	19,1 h	F	0,010	2,2 10^{-10}	3,6 10^{-10}	0,010	1,3 10^{-9}
		M	0,010	5,3 10^{-10}	7,1 10^{-10}		
		S	0,010	5,6 10^{-10}	7,5 10^{-10}		
Ir-194m	171 d	F	0,010	5,4 10^{-9}	6,5 10^{-9}	0,010	2,1 10^{-9}
		M	0,010	8,6 10^{-9}	6,5 10^{-9}		
		S	0,010	1,2 10^{-8}	8,3 10^{-9}		
Ir-195	2,50 h	F	0,010	2,6 10^{-11}	4,5 10^{-11}	0,010	1,0 10^{-10}
		M	0,010	6,7 10^{-11}	9,6 10^{-11}		
		S	0,010	7,2 10^{-11}	1,0 10^{-10}		
Ir-195m	3,80 h	F	0,010	6,5 10^{-11}	1,1 10^{-10}	0,010	2,1 10^{-10}
		M	0,010	1,6 10^{-10}	2,3 10^{-10}		
		S	0,010	1,7 10^{-10}	2,4 10^{-10}		
Platino							
Pt-186	2,00 h	F	0,010	3,6 10^{-11}	6,6 10^{-11}	0,010	9,3 10^{-11}
Pt-188	10,2 d	F	0,010	4,4 10^{-10}	6,3 10^{-10}	0,010	7,6 10^{-10}
Pt-189	10,9 h	F	0,010	4,1 10^{-11}	7,3 10^{-11}	0,010	1,2 10^{-10}
Pt-191	2,80 d	F	0,010	1,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	0,010	3,4 10^{-10}
Pt-193	50,0 a	F	0,010	2,1 10^{-11}	2,7 10^{-11}	0,010	3,1 10^{-11}
Pt-193m	4,33 d	F	0,010	1,3 10^{-10}	2,1 10^{-10}	0,010	4,5 10^{-10}
Pt-195m	4,02 d	F	0,010	1,9 10^{-10}	3,1 10^{-10}	0,010	6,3 10^{-10}
Pt-197	18,3 h	F	0,010	9,1 10^{-11}	1,6 10^{-10}	0,010	4,1 10^{-10}
Pt-197m	1,57 h	F	0,010	2,5 10^{-11}	4,4 10^{-11}	0,010	8,4 10^{-11}
Pt-199	0,513 h	F	0,010	1,3 10^{-11}	2,2 10^{-11}	0,010	3,9 10^{-11}
Pt-200	12,5 h	F	0,010	2,4 10^{-10}	4,0 10^{-10}	0,010	1,2 10^{-9}
Oro							
Au-193	17,6 h	F	0,100	3,9 10^{-11}	7,1 10^{-11}	0,100	1,4 10^{-10}
		M	0,100	1,1 10^{-10}	1,5 10^{-10}		
		S	0,100	1,2 10^{-10}	1,6 10^{-10}		
Au-194	1,64 d	F	0,100	1,5 10^{-10}	2,8 10^{-10}	0,100	4,2 10^{-10}
		M	0,100	2,4 10^{-10}	3,7 10^{-10}		
		S	0,100	2,5 10^{-10}	3,9 10^{-10}		
Au-195	183 d	F	0,100	7,1 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,100	2,6 10^{-10}
		M	0,100	1,0 10^{-9}	8,0 10^{-10}		
		S	0,100	1,6 10^{-9}	1,2 10^{-9}		
Au-198	2,69 d	F	0,100	2,3 10^{-10}	3,9 10^{-10}	0,100	1,0 10^{-9}
		M	0,100	7,7 10^{-10}	9,9 10^{-10}		
		S	0,100	8,4 10^{-10}	1,1 10^{-9}		
Au-198m	2,30 d	F	0,100	3,4 10^{-10}	5,9 10^{-10}	0,100	1,3 10^{-9}
		M	0,100	1,7 10^{-9}	2,0 10^{-9}		
		S	0,100	1,9 10^{-9}	1,9 10^{-9}		
Au-199	3,14 d	F	0,100	1,1 10^{-10}	1,9 10^{-10}	0,100	4,4 10^{-10}
		M	0,100	6,8 10^{-10}	6,8 10^{-10}		
		S	0,100	7,5 10^{-10}	7,6 10^{-10}		
Au-200	0,807 h	F	0,100	1,7 10^{-11}	3,0 10^{-11}	0,100	6,8 10^{-11}
		M	0,100	3,5 10^{-11}	5,3 10^{-11}		
		S	0,100	3,7 10^{-11}	5,6 10^{-11}		
Au-200m	18,7 h	F	0,100	3,2 10^{-10}	5,7 10^{-10}	0,100	1,1 10^{-9}
		M	0,100	6,9 10^{-10}	9,8 10^{-10}		
		S	0,100	7,3 10^{-10}	1,0 10^{-9}		

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión $h(g)$
Oro (continuación)							
Au-201	0,440 h	F	0,100	9,2 10^{-12}	1,6 10^{-11}	0,100	2,5 10^{-11}
		M	0,100	1,7 10^{-11}	2,8 10^{-11}		
		S	0,100	1,8 10^{-11}	2,9 10^{-11}		
Mercurio							
Hg-193	3,50 h	F	0,400	2,6 10^{-11}	4,7 10^{-11}	1,000	3,1 10^{-11}
(orgánico)						0,400	6,6 10^{-11}
Hg-193	3,50 h	F	0,020	2,8 10^{-11}	5,0 10^{-11}	0,020	8,3 10^{-11}
(inorgánico)		M	0,020	7,5 10^{-11}	1,0 10^{-10}		
Hg-193m	11,1 h	F	0,400	1,1 10^{-10}	2,0 10^{-10}	1,000	1,3 10^{-10}
(orgánico)						0,400	3,0 10^{-10}
Hg-193m	11,1 h	F	0,020	1,3 10^{-10}	2,3 10^{-10}	0,020	4,0 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,020	2,6 10^{-10}	3,8 10^{-10}		
Hg-194	2,60 10^{2} a	F	0,400	1,5 10^{-8}	1,9 10^{-8}	1,000	5,1 10^{-8}
(orgánico)						0,400	2,1 10^{-8}
Hg-194	2,60 10^{2} a	F	0,020	1,3 10^{-8}	1,5 10^{-8}	0,020	1,4 10^{-9}
(inorgánico)		M	0,020	7,8 10^{-9}	5,4 10^{-9}		
Hg-195	9,90 h	F	0,400	2,5 10^{-11}	4,4 10^{-11}	1,000	3,4 10^{-11}
(orgánico)						0,400	7,5 10^{-11}
Hg-195	9,90 h	F	0,020	2,7 10^{-11}	4,8 10^{-11}	0,020	9,7 10^{-11}
(inorgánico)		M	0,020	7,2 10^{-11}	9,2 10^{-11}		
Hg-195m	1,73 d	F	0,400	1,3 10^{-10}	2,2 10^{-10}	1,000	2,2 10^{-10}
(orgánico)						0,400	4,1 10^{-10}
Hg-195m	1,73 d	F	0,020	1,5 10^{-10}	2,6 10^{-10}	0,020	5,6 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,020	5,1 10^{-10}	6,5 10^{-10}		
Hg-197	2,67 d	F	0,400	5,1 10^{-11}	8,5 10^{-11}	1,000	9,9 10^{-11}
(orgánico)						0,400	1,7 10^{-10}
Hg-197	2,67 d	F	0,020	6,0 10^{-11}	1,0 10^{-10}	0,020	2,3 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,020	2,9 10^{-10}	2,8 10^{-10}		
Hg-197m	23,8 h	F	0,400	1,0 10^{-10}	1,8 10^{-10}	1,000	1,5 10^{-10}
(orgánico)						0,400	3,4 10^{-10}
Hg-197m	23,8 h	F	0,020	1,2 10^{-10}	2,1 10^{-10}	0,020	4,7 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,020	5,1 10^{-10}	6,6 10^{-10}		
Hg-199m	0,710 h	F	0,400	1,6 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,000	2,8 10^{-11}
(orgánico)						0,400	3,1 10^{-11}
Hg-199m	0,710 h	F	0,020	1,6 10^{-11}	2,7 10^{-11}	0,020	3,1 10^{-11}
(inorgánico)		M	0,020	3,3 10^{-11}	5,2 10^{-11}		
Hg-203	46,6 d	F	0,4 00	5,7 10^{-10}	7,5 10^{-10}	1,000	1,9 10^{-9}
(orgánico)						0,400	1,1 10^{-9}
Hg-203	46,6 d	F	0,020	4,7 10^{-10}	5,9 10^{-10}	0,020	5,4 10^{-10}
(inorgánico)		M	0,020	2,3 10^{-9}	2,0 10^{-9}		
Talio							
Tl-194	0,550 h	F	1,000	4,8 10^{-12}	8,9 10^{-12}	1,000	8,1 10^{-12}
Tl-194m	0,546 h	F	1,000	2,0 10^{-11}	3,7 10^{-11}	1,000	4,0 10^{-11}
Tl-195	1,16 h	F	1,000	1,6 10^{-11}	3,0 10^{-11}	1,000	2,7 10^{-11}
Tl-197	2,84 h	F	1,000	1,5 10^{-11}	2,7 10^{-11}	1,000	2,3 10^{-11}
Tl-198	5,30 h	F	1,000	6,6 10^{-11}	1,2 10^{-10}	1,000	7,3 10^{-11}
Tl-198m	1,87 h	F	1,000	4,0 10^{-11}	7,3 10^{-11}	1,000	5,5 10^{-11}
Tl-199	7,42 h	F	1,000	2,0 10^{-11}	3,7 10^{-11}	1,000	2,6 10^{-11}
Tl-200	1,09 d	F	1,000	1,4 10^{-10}	2,5 10^{-10}	1,000	2,0 10^{-10}
Tl-201	3,04 d	F	1,000	4,7 10^{-11}	7,6 10^{-11}	1,000	9,5 10^{-11}
Tl-202	12,2 d	F	1,000	2,0 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,000	4,5 10^{-10}
Tl-204	3,78 a	F	1,000	4,4 10^{-10}	6,2 10^{-10}	1,000	1,3 10^{-9}
Plomo							
Pb-195m	0,263 h	F	0,200	1,7 10^{-11}	3,0 10^{-11}	0,200	2,9 10^{-11}
Pb-198	2,40 h	F	0,200	4,7 10^{-11}	8,7 10^{-11}	0,200	1,0 10^{-10}
Pb-199	1,50 h	F	0,200	2,6 10^{-11}	4,8 10^{-11}	0,200	5,4 10^{-11}
Pb-200	21,5 h	F	0,200	1,5 10^{-10}	2,6 10^{-10}	0,200	4,0 10^{-10}
Pb-201	9,40 h	F	0,200	6,5 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,200	1,6 10^{-10}
Pb-202	3,00 10^{5} a	F	0,200	1,1 10^{-8}	1,4 10^{-8}	0,200	8,8 10^{-9}
Pb-202m	3,62 h	F	0,200	6,7 10^{-11}	1,3 10^{-10}	0,200	1,4 10^{-10}
Pb-203	2,17 d	F	0,200	9,1 10^{-11}	1,6 10^{-10}	0,200	2,4 10^{-10}
Pb-205	1,43 10^{7} a	F	0,200	3,4 10^{-10}	4,1 10^{-10}	0,200	2,8 10^{-10}
Pb-209	3,25 h	F	0,200	1,9 10^{-11}	3,2 10^{-11}	0,200	5,7 10^{-11}
Pb-210	22,3 a	F	0,200	8,9 10^{-7}	1,1 10^{-6}	0,200	6,8 10^{-7}
Pb-211	0,601 h	F	0,200	3,9 10^{-9}	5,6 10^{-9}	0,200	1,8 10^{-10}
Pb-212	10,6 h	F	0,200	2,0 10^{-7}	3,2 10^{-7}	0,200	5,9 10^{-9}
Pb-214	0,447 h	F	0,200	3,0 10^{-9}	4,9 10^{-9}	0,200	1,4 10^{-10}
Bismuto							
Bi-200	0,606 h	F	0,050	2,4 10^{-11}	4,2 10^{-11}	0,050	5,1 10^{-11}
		M	0,050	3,4 10^{-11}	5,6 10^{-11}		
Bi-201	1,80 h	F	0,050	4,7 10^{-11}	8,3 10^{-11}	0,050	1,2 10^{-10}
		M	0,050	7,0 10^{-11}	1,1 10^{-10}		
Bi-202	1,67 h	F	0,050	4,6 10^{-11}	8,4 10^{-11}	0,050	8,9 10^{-11}
		M	0,050	5,8 10^{-11}	1,0 10^{-10}		
Bi-203	11,8 h	F	0,050	2,0 10^{-10}	3,6 10^{-10}	0,050	4,8 10^{-10}
		M	0,050	2,8 10^{-10}	4,5 10^{-10}		
Bi-205	15,3 d	F	0,050	4,0 10^{-10}	6,8 10^{-10}	0,050	9,0 10^{-10}
		M	0,050	9,2 10^{-10}	1,0 10^{-9}		
Bi-206	6,24 d	F	0,050	7,9 10^{-10}	1,3 10^{-9}	0,050	1,9 10^{-9}
		M	0,050	1,7 10^{-9}	2,1 10^{-9}		
Bi-207	38,0 a	F	0,050	5,2 10^{-10}	8,4 10^{-10}	0,050	1,3 10^{-9}
		M	0,050	5,3 10^{-9}	3,2 10^{-9}		
Bi-210	5,01 d	F	0,050	1,1 10^{-9}	1,4 10^{-9}	0,050	1,3 10^{-9}
		M	0,050	8,4 10^{-8}	6,0 10^{-8}		
Bi-210m	3,00 10^{6} a	F	0,050	4,5 10^{-8}	5,3 10^{-8}	0,050	1,5 10^{-8}
		M	0,050	3,1 10^{-6}	2,1 10^{-6}		
Bi-212	1,01 h	F	0,050	9,3 10^{-9}	1,5 10^{-8}	0,050	2,6 10^{-10}
		M	0,050	3,0 10^{-8}	4,0 10^{-8}		
Bi-213	0,761 h	F	0,050	1,1 10^{-8}	1,8 10^{-8}	0,050	2,0 10^{-10}
		M	0,050	2,9 10^{-8}	4,2 10^{-8}		
Bi-214	0,332 h	F	0,050	7,2 10^{-9}	1,2 10^{-8}	0,050	1,1 10^{-10}
		M	0,050	1,4 10^{-8}	2,1 10^{-8}		
Polonio							
Po-203	0,612 h	F	0,100	2,5 10^{-11}	4,5 10^{-11}	0,100	5,2 10^{-11}
		M	0,100	3,7 10^{-11}	6,1 10^{-11}		
Po-205	1,80 h	F	0,100	3,5 10^{-11}	6,0 10^{-11}	0,100	5,9 10^{-11}
		M	0,100	6,5 10^{-11}	8,9 10^{-11}		

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión h(g)
Polonio (continuación)							
Po-207	5,83 h	F	0,100	6,3 10^{-11}	1,2 10^{-10}	0,100	1,4 10^{-10}
		M	0,100	8,4 10^{-11}	1,5 10^{-10}		
Po-210	138 d	F	0,100	6,0 10^{-7}	7,1 10^{-7}	0,100	2,4 10^{-7}
		M	0,100	3,0 10^{-6}	2,2 10^{-6}		
Astato							
At-207	1,80 h	F	1,000	3,5 10^{-10}	4,4 10^{-10}	1,000	2,3 10^{-10}
		M	1,000	2,1 10^{-9}	2,0 10^{-9}		
At-211	7,21 h	F	1,000	1,6 10^{-8}	2,7 10^{-8}	1,000	1,1 10^{-8}
		M	1,000	9,8 10^{-8}	1,1 10^{-7}		
Francio							
Fr-222	0,240 h	F	1,000	1,4 10^{-8}	2,1 10^{-8}	1,000	7,1 10^{-10}
Fr-223	0,363 h	F	1,000	9,1 10^{-10}	1,3 10^{-9}	1,000	2,3 10^{-9}
Radio							
Ra-223	11,4 d	M	0,200	6,9 10^{-6}	5,7 10^{-6}	0,200	1,0 10^{-7}
Ra-224	3,66 d	M	0,200	2,9 10^{-6}	2,4 10^{-6}	0,200	6,5 10^{-8}
Ra-225	14,8 d	M	0,200	5,8 10^{-6}	4,8 10^{-6}	0,200	9,6 10^{-8}
Ra-226	1,60 10^{3} a	M	0,200	1,6 10^{-5}	1,2 10^{-5}	0,200	2,8 10^{-7}
Ra-227	0,703 h	M	0,200	2,8 10^{-10}	2,1 10^{-10}	0,200	8,4 10^{-11}
Ra-228	5,75 a	M	0,200	2,6 10^{-6}	1,7 10^{-6}	0,200	6,7 10^{-7}
Actinio							
Ac-224	2,90 h	F	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-8}	1,3 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,0 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-7}	8,9 10^{-8}		
		S	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-7}	9,9 10^{-8}		
Ac-225	10,0 d	F	5,0 10^{-4}	8,7 10^{-7}	1,0 10^{-6}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-8}
		M	5,0 10^{-4}	6,9 10^{-6}	5,7 10^{-6}		
		S	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-6}	6,5 10^{-6}		
Ac-226	1,21 d	F	5,0 10^{-4}	9,5 10^{-8}	2,2 10^{-7}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-8}
		M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-6}	9,2 10^{-7}		
		S	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-6}	1,0 10^{-6}		
Ac-227	21,8 a	F	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-4}	6,3 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-6}
		M	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-4}	1,5 10^{-4}		
		S	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-5}	4,7 10^{-5}		
Ac-228	6,13 h	F	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-8}	2,9 10^{-8}	5,0 10^{-4}	4,3 10^{-10}
		M	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-8}	1,2 10^{-8}		
		S	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-8}	1,2 10^{-8}		
Torio							
Th-226	0,515 h	M	5,0 10^{-4}	5,5 10^{-8}	7,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-10}
		S	2,0 10^{-4}	5,8 10^{-8}	7,7 10^{-8}	2,0 10^{-4}	4,5 10^{-10}
Th-227	18,7 d	M	5,0 10^{-4}	7,8 10^{-6}	6,2 10^{-6}	5,0 10^{-4}	8,9 10^{-9}
		S	2,0 10^{-4}	9,6 10^{-6}	7,7 10^{-6}	2,0 10^{-4}	8,4 10^{-9}
Th-228	1,91 a	M	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-5}	2,3 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,0 10^{-8}
		S	2,0 10^{-4}	3,9 10^{-5}	3,2 10^{-5}	2,0 10^{-4}	3,5 10^{-8}
Th-229	7,34 10^{3} a	M	5,0 10^{-4}	9,9 10^{-5}	6,9 10^{-5}	5,0 10^{-4}	4,8 10^{-7}
		S	2,0 10^{-4}	6,5 10^{-5}	4,8 10^{-5}	2,0 10^{-4}	2,0 10^{-7}
Th-230	7,70 10^{4} a	M	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-5}	2,8 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-7}
		S	2,0 10^{-4}	1,3 10^{-5}	7,2 10^{-6}	2,0 10^{-4}	8,7 10^{-8}
Th-231	1,06 d	M	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-10}	3,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-10}
		S	2,0 10^{-4}	3,2 10^{-10}	4,0 10^{-10}	2,0 10^{-4}	3,4 10^{-10}
Th-232	1,40 10^{10} a	M	5,0 10^{-4}	4,2 10^{-5}	2,9 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-7}
		S	2,0 10^{-4}	2,3 10^{-5}	1,2 10^{-5}	2,0 10^{-4}	9,2 10^{-8}
Th-234	24,1 d	M	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-9}	5,3 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-9}
		S	2,0 10^{-4}	7,3 10^{-9}	5,9 10^{-9}	2,0 10^{-4}	3,4 10^{-9}
Protoactinio							
Pa-227	0,638 h	M	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-8}	9,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	7,6 10^{-8}	9,7 10^{-8}		
Pa-228	22,0 h	M	5,0 10^{-4}	5,9 10^{-8}	4,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,8 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	6,9 10^{-8}	5,1 10^{-8}		
Pa-230	17,4 d	M	5,0 10^{-4}	5,7 10^{-7}	4,6 10^{-7}	5,0 10^{-4}	9,2 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-7}	5,7 10^{-7}		
Pa-231	3,27 10^{4} a	M	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-4}	8,9 10^{-5}	5,0 10^{-4}	7,1 10^{-7}
		S	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-5}	1,7 10^{-5}		
Pa-232	1,31 d	M	5,0 10^{-4}	9,6 10^{-9}	6,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	7,2 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-9}	2,0 10^{-9}		
Pa-233	27,0 d	M	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-9}	2,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,8 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-9}	3,2 10^{-9}		
Pa-234	6,70 h	M	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-10}	5,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-10}
		S	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-10}	5,8 10^{-10}		
Uranio							
U-230	20,8 d	F	0,020	3,6 10^{-7}	4,2 10^{-7}	0,020	5,5 10^{-8}
		M	0,020	1,3 10^{-5}	1,0 10^{-5}	0,002	2,8 10^{-8}
		S	0,002	1,5 10^{-5}	1,2 10^{-5}		
U-231	4,20 d	F	0,020	7,0 10^{-11}	1,6 10^{-10}	0,020	2,8 10^{-10}
		M	0,020	3,5 10^{-10}	3,8 10^{-10}	0,002	2,8 10^{-10}
		S	0,002	3,8 10^{-10}	4,0 10^{-10}		
U-232	72,0 a	F	0,020	3,5 10^{-6}	4,1 10^{-6}	0,020	2,9 10^{-7}
		M	0,020	7,0 10^{-6}	4,7 10^{-6}	0,002	3,3 10^{-8}
		S	0,002	3,5 10^{-5}	2,6 10^{-5}		
U-233	1,58 10^{5} a	F	0,020	5,7 10^{-7}	6,7 10^{-7}	0,020	5,0 10^{-8}
		M	0,020	3,2 10^{-6}	2,2 10^{-6}	0,002	8,5 10^{-9}
		S	0,002	8,7 10^{-6}	6,9 10^{-6}		
U-234	2,44 10^{5} a	F	0,020	5,5 10^{-7}	6,5 10^{-7}	0,020	4,9 10^{-8}
		M	0,020	3,1 10^{-6}	2,1 10^{-6}	0,002	8,3 10^{-9}
		S	0,002	8,5 10^{-6}	6,8 10^{-6}		
U-235	7,04 10^{8} a	F	0,020	5,1 10^{-7}	6,0 10^{-7}	0,020	4,6 10^{-8}
		M	0,020	2,8 10^{-6}	1,8 10^{-6}	0,002	8,3 10^{-9}
		S	0,002	7,7 10^{-6}	6,1 10^{-6}		
U-236	2,34 10^{7} a	F	0,020	5,2 10^{-7}	6,1 10^{-7}	0,020	4,6 10^{-8}
		M	0,020	2,9 10^{-6}	1,9 10^{-6}	0,002	7,9 10^{-9}
		S	0,002	7,9 10^{-6}	6,3 10^{-6}		
U-237	6,75 d	F	0,020	1,9 10^{-10}	3,3 10^{-10}	0,020	7,6 10^{-10}
		M	0,020	1,6 10^{-9}	1,5 10^{-9}	0,002	7,7 10^{-10}
		S	0,002	1,8 10^{-9}	1,7 10^{-9}		
U-238	4,47 10^{9} a	F	0,020	4,9 10^{-7}	5,8 10^{-7}	0,020	4,4 10^{-8}
		M	0,020	2,6 10^{-6}	1,7 10^{-6}	0,002	7,6 10^{-9}
		S	0,002	7,3 10^{-6}	5,7 10^{-6}		
U-239	0,392 h	F	0,020	1,1 10^{-11}	1,8 10^{-11}	0,020	2,8 10^{-11}
		M	0,020	2,3 10^{-11}	3,3 10^{-11}	0,002	2,8 10^{-11}
		S	0,002	2,4 10^{-11}	3,5 10^{-11}		

Nucleido	Período de Semidesintegración	Tipo	Inhalación f_1	Inhalación $h(g)_{1\mu m}$	Inhalación $h(g)_{5\mu m}$	Ingestión f_1	Ingestión h(g)
Uranio (continuación)							
U-240	14,1 h	F	0,020	2,1 10^{-10}	3,7 10^{-10}	0,020	1,1 10^{-9}
		M	0,020	5,3 10^{-10}	7,9 10^{-10}	0,002	1,1 10^{-9}
		S	0,002	5,7 10^{-10}	8,4 10^{-10}		
Neptunio							
Np-232	0,245 h	M	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-11}	3,5 10^{-11}	5,0 10^{-4}	9,7 10^{-12}
Np-233	0,603 h	M	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-12}	3,0 10^{-12}	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-12}
Np-234	4,40 d	M	5,0 10^{-4}	5,4 10^{-10}	7,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,1 10^{-10}
Np-235	1,08 a	M	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-10}	2,7 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-11}
Np-236	1,15 10^{5} a	M	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-6}	2,1 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-8}
Np-236	22,5 h	M	5,0 10^{-4}	5,0 10^{-9}	3,6 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-10}
Np-237	2,14 10^{6} a	M	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-5}	1,5 10^{-5}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-7}
Np-238	2,12 d	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	1,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	9,1 10^{-10}
Np-239	2,36 d	M	5,0 10^{-4}	9,0 10^{-10}	1,1 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-10}
Np-240	1,08 h	M	5,0 10^{-4}	8,7 10^{-11}	1,3 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,2 10^{-11}
Plutonio							
Pu-234	8,80 h	M	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-8}	1,6 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-10}
		S	1,0 10^{-5}	2,2 10^{-8}	1,8 10^{-8}	1,0 10^{-5}	1,5 10^{-10}
						1,0 10^{-4}	1,6 10^{-10}
Pu-235	0,422 h	M	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-12}	2,5 10^{-12}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-12}
		S	1,0 10^{-5}	1,6 10^{-12}	2,6 10^{-12}	1,0 10^{-5}	2,1 10^{-12}
						1,0 10^{-4}	2,1 10^{-12}
Pu-236	2,85 a	M	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-5}	1,3 10^{-5}	5,0 10^{-4}	8,6 10^{-8}
		S	1,0 10^{-5}	9,6 10^{-6}	7,4 10^{-6}	1,0 10^{-5}	6,3 10^{-9}
						1,0 10^{-4}	2,1 10^{-8}
Pu-237	45,3 d	M	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-10}	2,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}
		S	1,0 10^{-5}	3,6 10^{-10}	3,1 10^{-10}	1,0 10^{-5}	1,0 10^{-10}
						1,0 10^{-4}	1,0 10^{-10}
Pu-238	87,7 a	M	5,0 10^{-4}	4,3 10^{-5}	3,0 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-7}
		S	1,0 10^{-5}	1,5 10^{-5}	1,0 10^{-5}	1,0 10^{-5}	8,9 10^{-9}
						1,0 10^{-4}	4,9 10^{-8}
Pu-239	2,41 10^{4} a	M	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-5}	3,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-7}
		S	1,0 10^{-5}	1,5 10^{-5}	8,3 10^{-6}	1,0 10^{-5}	9,0 10^{-9}
						1,0 10^{-4}	5,3 10^{-8}
Pu-240	6,54 10^{3} a	M	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-5}	3,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-7}
		S	1,0 10^{-5}	1,5 10^{-5}	8,3 10^{-6}	1,0 10^{-5}	9,0 10^{-9}
						1,0 10^{-4}	5,3 10^{-8}
Pu-241	14,4 a	M	5,0 10^{-4}	8,5 10^{-7}	5,8 10^{-7}	5,0 10^{-4}	4,7 10^{-9}
		S	1,0 10^{-5}	1,6 10^{-7}	8,4 10^{-8}	1,0 10^{-5}	1,2 10^{-10}
						1,0 10^{-4}	9,6 10^{-10}
Pu-242	3,76 10^{5} a	M	5,0 10^{-4}	4,5 10^{-5}	3,1 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-7}
		S	1,0 10^{-5}	1,4 10^{-5}	7,7 10^{-6}	1,0 10^{-5}	8,6 10^{-9}
						1,0 10^{-4}	5,0 10^{-8}
Pu-243	4,95 h	M	5,0 10^{-4}	8,2 10^{-11}	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	8,5 10^{-11}
		S	1,0 10^{-5}	8,5 10^{-11}	1,1 10^{-10}	1,0 10^{-5}	8,5 10^{-11}
						1,0 10^{-4}	8,5 10^{-11}
Pu-244	8,26 10^{7} a	M	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-5}	3,0 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-7}
		S	1,0 10^{-5}	1,3 10^{-5}	7,4 10^{-6}	1,0 10^{-5}	1,1 10^{-8}
						1,0 10^{-4}	5,2 10^{-8}
Pu-245	10,5 h	M	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-10}	6,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	7,2 10^{-10}
		S	1,0 10^{-5}	4,8 10^{-10}	6,5 10^{-10}	1,0 10^{-5}	7,2 10^{-10}
						1,0 10^{-4}	7,2 10^{-10}
Pu-246	10,9 d	M	5,0 10^{-4}	7,0 10^{-9}	6,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-9}
		S	1,0 10^{-5}	7,6 10^{-9}	7,0 10^{-9}	1,0 10^{-5}	3,3 10^{-9}
						1,0 10^{-4}	3,3 10^{-9}
Americio							
Am-237	1,22 h	M	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-11}	3,7 10^{-11}	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-11}
Am-238	1,63 h	M	5,0 10^{-4}	8,5 10^{-11}	6,7 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-11}
Am-239	11,9 h	M	5,0 10^{-4}	2,2 10^{-10}	2,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,4 10^{-10}
Am-240	2,12 d	M	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-10}	5,9 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,8 10^{-10}
Am-241	4,32 10^{2} a	M	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-5}	2,7 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-7}
Am-242	16,0 h	M	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-8}	1,2 10^{-8}	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-10}
Am-242m	1,52 10^{2} a	M	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-5}	2,4 10^{-5}	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-7}
Am-243	7,38 10^{3} a	M	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-5}	2,7 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-7}
Am-244	10,1 h	M	5,0 10^{-4}	1,9 10^{-9}	1,5 10^{-9}	5,0 10^{-4}	4,6 10^{-10}
Am-244m	0,433 h	M	5,0 10^{-4}	7,9 10^{-11}	6,3 10^{-11}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-11}
Am-245	2,05 h	M	5,0 10^{-4}	5,3 10^{-11}	7,6 10^{-11}	5,0 10^{-4}	6,2 10^{-11}
Am-246	0,650 h	M	5,0 10^{-4}	6,8 10^{-11}	1,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	5,8 10^{-11}
Am-246m	0,417 h	M	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-11}	3,8 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-11}
Curio							
Cm-238	2,40 h	M	5,0 10^{-4}	4,1 10^{-9}	4,9 10^{-9}	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-11}
Cm-240	27,0 d	M	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-6}	2,4 10^{-6}	5,0 10^{-4}	8,3 10^{-9}
Cm-241	32,8 d	M	5,0 10^{-4}	3,8 10^{-8}	2,8 10^{-8}	5,0 10^{-4}	9,3 10^{-10}
Cm-242	163 d	M	5,0 10^{-4}	4,9 10^{-6}	3,8 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-8}
Cm-243	28,5 a	M	5,0 10^{-4}	3,9 10^{-5}	2,7 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-7}
Cm-244	18,1 a	M	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-5}	2,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-7}
Cm-245	8,50 10^{3} a	M	5,0 10^{-4}	5,5 10^{-5}	3,8 10^{-5}	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-7}
Cm-246	4,73 10^{3} a	M	5,0 10^{-4}	5,5 10^{-5}	3,8 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,9 10^{-7}
Cm-247	1,56 10^{7} a	M	5,0 10^{-4}	5,1 10^{-5}	3,5 10^{-5}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-7}
Cm-248	3,39 10^{5} a	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-4}	1,4 10^{-4}	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-6}
Cm-249	1,07 h	M	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-11}	5,5 10^{-11}	5,0 10^{-4}	3,1 10^{-11}
Cm-250	6,90 10^{3} a	M	5,0 10^{-4}	1,1 10^{-3}	7,7 10^{-4}	5,0 10^{-4}	6,3 10^{-6}
Berkelio							
Bk-245	4,94 d	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	1,8 10^{-9}	5,0 10^{-4}	5,7 10^{-10}
Bk-246	1,83 d	M	5,0 10^{-4}	3,4 10^{-10}	4,6 10^{-10}	5,0 10^{-4}	4,8 10^{-10}
Bk-247	1,38 10^{3} a	M	5,0 10^{-4}	6,5 10^{-5}	4,5 10^{-5}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-7}
Bk-249	320 d	M	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-7}	1,1 10^{-7}	5,0 10^{-4}	9,7 10^{-10}
Bk-250	3,22 h	M	5,0 10^{-4}	9,6 10^{-10}	7,1 10^{-10}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-10}
Californio							
Cf-244	0,323 h	M	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-8}	1,8 10^{-8}	5,0 10^{-4}	7,0 10^{-11}
Cf-246	1,49 d	M	5,0 10^{-4}	4,2 10^{-7}	3,5 10^{-7}	5,0 10^{-4}	3,3 10^{-9}
Cf-248	334 d	M	5,0 10^{-4}	8,2 10^{-6}	6,1 10^{-6}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-8}
Cf-249	3,50 10^{2} a	M	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-5}	4,6 10^{-5}	5,0 10^{-4}	3,5 10^{-7}
Cf-250	13,1 a	M	5,0 10^{-4}	3,2 10^{-5}	2,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	1,6 10^{-7}
Cf-251	8,98 10^{2} a	M	5,0 10^{-4}	6,7 10^{-5}	4,6 10^{-5}	5,0 10^{-4}	3,6 10^{-7}
Cf-252	2,64 a	M	5,0 10^{-4}	1,8 10^{-5}	1,3 10^{-5}	5,0 10^{-4}	9,0 10^{-8}
Cf-253	17,8 d	M	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-6}	1,0 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,4 10^{-9}
Cf-254	60,5 d	M	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-5}	2,2 10^{-5}	5,0 10^{-4}	4,0 10^{-7}

Nucleido	Período de Semidesin-tegración	Tipo	Inhalación			Ingestión	
			f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	h(g)
Einstenio							
Es-250	2,10 h	M	5,0 10^{-4}	5,9 10^{-10}	4,2 10^{-10}	5,0 10^{-4}	2,1 10^{-11}
Es-251	1,38 d	M	5,0 10^{-4}	2,0 10^{-9}	1,7 10^{-9}	5,0 10^{-4}	1,7 10^{-10}
Es-253	20,5 d	M	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-6}	2,1 10^{-6}	5,0 10^{-4}	6,1 10^{-9}
Es-254	276 d	M	5,0 10^{-4}	8,0 10^{-6}	6,0 10^{-6}	5,0 10^{-4}	2,8 10^{-8}
Es-254m	1,64 d	M	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-7}	3,7 10^{-7}	5,0 10^{-4}	4,2 10^{-9}
Fermio							
Fm-252	22,7 h	M	5,0 10^{-4}	3,0 10^{-7}	2,6 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,7 10^{-9}
Fm-253	3,00 d	M	5,0 10^{-4}	3,7 10^{-7}	3,0 10^{-7}	5,0 10^{-4}	9,1 10^{-10}
Fm-254	3,24 h	M	5,0 10^{-4}	5,6 10^{-8}	7,7 10^{-8}	5,0 10^{-4}	4,4 10^{-10}
Fm-255	20,1 h	M	5,0 10^{-4}	2,5 10^{-7}	2,6 10^{-7}	5,0 10^{-4}	2,6 10^{-9}
Fm-257	101 d	M	5,0 10^{-4}	6,6 10^{-6}	5,2 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,5 10^{-8}
Mendelevio							
Md-257	5,20 h	M	5,0 10^{-4}	2,3 10^{-8}	2,0 10^{-8}	5,0 10^{-4}	1,2 10^{-10}
Md-258	55,0 d	M	5,0 10^{-4}	5,5 10^{-6}	4,4 10^{-6}	5,0 10^{-4}	1,3 10^{-8}

TABLA 6 DE LA NORMA AR 10.1.1.

Factores f_1 por elemento y compuestos para trabajadores y miembros del público para incorporación por ingestión

Donde:

f_1: Fracción del material que desde el tracto gastrointestinal pasa a los fluidos del cuerpo.

g: Edad.

Nota:

En general, los valores para g > 1 a se aplican tanto a trabajadores como a miembros del público. Pero en los casos en que aparezcan valores ***"en cursiva"***, estos se aplican solamente a los trabajadores. En ese caso, los valores que no se encuentren en cursiva se aplican solamente a miembros del público.

TABLA 6. Factores f1 por elemento y compuestos para trabajadores y miembros del público para incorporación por ingestión

Elemento	f_1		Compuesto
	g ≤ 1 a	g > 1 a	
Hidrógeno	1,000	1,000	Agua tritiada
	1,000	1,000	Tritio ligado a una molécula orgánica
Berilio	0,020	0,005	Todos los compuestos
Carbono	1,000	1,000	Compuestos orgánicos marcados
Flúor	1,000	1,000	Todos los compuestos
Sodio	1,000	1,000	Todos los compuestos
Magnesio	1,000	0,500	Todos los compuestos
Aluminio	0,020	0,010	Todos los compuestos
Silicio	0,020	0,010	Todos los compuestos
Fósforo	1,000	0,800	Todos los compuestos
Azufre (orgánico)	1,000	1,000	Azufre en alimentos
Azufre (inorgánico)	1,000	1,000	Incorporación por alimentos
		0,800	***Compuestos inorgánicos***
		0,100	***Azufre elemental***
Cloro	1,000	1,000	Todos los compuestos
Potasio	1,000	1,000	Todos los compuestos
Calcio	0,600	0,300	Todos los compuestos
Escandio	0,001	1,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Titanio	0,020	0,010	Todos los compuestos
Vanadio	0,020	0,010	Todos los compuestos
Cromo	0,200	0,100	Compuestos hexavalentes
	0,020	0,010	Compuestos trivalentes
Manganeso	0,200	0,100	Todos los compuestos
Hierro	0,600	0,100[a]	Todos los compuestos
Cobalto	0,600	0,100[b]	Todos los compuestos
		0,100	***Todos los compuestos no especificados***
		0,050	***Óxidos, hidróxidos y compuestos*** inorgánicos
Níquel	0,100	0,050	Todos los compuestos
Cobre	1,000	0,500	Todos los compuestos
Cinc	1,000	0,500	Todos los compuestos
Galio	0,010	0,001	Todos los compuestos
Germanio	1,000	1,000	Todos los compuestos
Arsénico	1,000	0,500	Todos los compuestos
Selenio	1,000	0,800	Todos los compuestos
		0,800	***Todos los compuestos no especificados***
		0,050	***Selenio elemental y Selenuros***
Bromo	1,000	1,000	Todos los compuestos
Rubidio	1,000	1,000	Todos los compuestos
Estroncio	0,600	0,300[c]	Todos los compuestos
		0,300	***Todos los compuestos no especificados***
		0,010	***Titanio de Estroncio ($SrTiO_3$)***
Itrio	0,001	1,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Circonio	0,020	0,010	Todos los compuestos
		0,002	***Todos los compuestos***
Niobio	0,020	0,010	Todos los compuestos
Molibdeno	1,000	1,000	Todos los compuestos
		0,050	***Sulfuro de Molibdeno***
		0,800	***Todos los compuestos no especificados***

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,2
b: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3
c: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4

Elemento	f_1		Compuesto
	g ≤ 1 a	g > 1 a	
Tecnecio	1,000	0,500	Todos los compuestos
		0,800	***Todos los compuestos***
Rutenio	0,100	0,050	Todos los compuestos
Rodio	0,100	0,050	Todos los compuestos
Paladio	0,050	0,005	Todos los compuestos
Plata	0,100	0,050	Todos los compuestos
Cadmio	0,100	0,050	Todos los compuestos inorgánicos
Indio	0,040	0,020	Todos los compuestos
Estaño	0,040	0,020	Todos los compuestos
Antimonio	0,200	0,100	Todos los compuestos
Teluro	0,600	0,300	Todos los compuestos
Yodo	1,000	1,000	Todos los compuestos
Cesio	1,000	1,000	Todos los compuestos
Bario	0,600	0,200[a]	Todos los compuestos
		0,100	***Todos los compuestos***
Lantano	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Cerio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Praseodimio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Neodimio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Prometio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Samario	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Europio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Gadolinio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Terbio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Disprosio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Holmio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Erbio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Tulio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Iterbio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Lutecio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Hafnio	0,020	0,002	Todos los compuestos
Tantalio	0,010	0,001	Todos los compuestos
Tungsteno	0,600	0,300	Todos los compuestos
		0,300	***Todos los compuestos no especificados***
		0,010	***Ácido Túngstico***
Renio	1,000	0,800	Todos los compuestos
Osmio	0,020	0,010	Todos los compuestos
Iridio	0,020	0,010	Todos los compuestos
Platino	0,020	0,010	Todos los compuestos
Oro	0,200	0,100	Todos los compuestos
Mercurio (inorgánico)	0,040	0,020	Todos los compuestos inorgánicos
Mercurio (orgánico)	1,000	1,000	Metil Mercurio
	0,800	0,400	Todo otro compuesto orgánico
Talio	1,000	1,000	Todos los compuestos
Plomo	0,600	0,200[b]	Todos los compuestos
Bismuto	0,100	0,050	Todos los compuestos
Polonio	1,000	0,500	Incorporación de alimentos
		0,100	***Todos los compuestos***
Astato	1,000	1,000	Todos los compuestos
Francio	1,000	1,000	Todos los compuestos
Radio	0,600	0,200[a]	Todos los compuestos
Actinio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Torio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
		5,0 10^{-4}	***Todos los compuestos no especificados***
		2,0 10^{-4}	***Óxidos e hidróxidos***
Protoactinio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Uranio	0,040	0,020	Todos los compuestos
		0,020	***Todos los compuestos no especificados***
		0,002	***UO_2, U_3O_8, UF_4 y la mayoría de los compuestos tetravalentes***
Neptunio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Plutonio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
		5,0 10^{-4}	***Todos los compuestos no especificados***
		1,0 10^{-5}	***Óxidos Insolubles***
		1,0 10^{-4}	***Nitratos***
Americio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Curio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Berkelio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Californio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Einstenio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Fermio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Mendelevio	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3
b: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4

TABLA 7 DE LA NORMA AR 10.1.1.

Factores f_1 por elemento y compuestos para trabajadores y miembros del público para incorporación por inhalación

Donde:

f_1: Fracción del material que desde el tracto gastrointestinal pasa a los fluídos del cuerpo.

g: Edad.

Tipo F, M y S denotan compuestos que se absorben del pulmón a velocidades caracterizadas como rápidas, moderadas y lentas, respectivamente.

Nota:

En general, los valores para g > 1 a se aplican tanto a trabajadores como a miembros del público. Pero en los casos en que aparezcan valores ***"en cursiva"***, estos se aplican solamente a los trabajadores. En ese caso, los valores que no se encuentren en cursiva se aplican solamente a miembros del público.

"Todos los compuestos no especificados" significa: todos los compuestos del elemento en cuestión distintos de aquellos listados separadamente.

TABLA 7. Factores f1 por elemento y compuestos para trabajadores y miembros del público para incorporación por inhalación

Elemento	Tipo	f_1		Compuesto
		g ≤ 1 a	g > 1 a	
Berilio	M	0,020	0,005	Todos los compuestos no especificados
	S	0,020	0,005	Óxidos, haluros y nitratos
Flúor	F	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
	M	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
	S	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
Sodio	F	1,000	1,000	Todos los compuestos
Magnesio	F	1,000	0,500	Todos los compuestos no especificados
	M	1,000	0,500	Óxidos, hidróxidos, carburos, haluros y nitratos
Aluminio	F	0,020	0,010	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,010	Aluminio metálico, óxidos, hidróxidos
Silicio	F	0,020	0,010	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,010	Óxidos, hidróxidos, carburos y nitratos
	S	0,020	0,010	Aerosoles de vidrio de aluminosilicato
Fósforo	F	1,000	0,800	Todos los compuestos no especificados
	M	1,000	0,800	Algunos fosfatos: determinados por el catión combinante
Azufre	F	1,000	1,000	Sulfuros y sulfatos: determinado por el catión combinante
	M	1,000	1,000	Azufre elemental; sulfuros y sulfatos: determinado por el catión combinante
	F		***0,800***	***Sulfuros y sulfatos: determinado por el catión combinante***
	M		***0,800***	***Azufre elemental; sulfuros y sulfatos: determinado por el catión combinante***
Cloro	F	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
	M	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
Potasio	F	1,000	1,000	Todos los compuestos
Calcio	M	0,600	0,300	Todos los compuestos
Escandio	S	0,001	$1,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos
Titanio	F	0,020	0,010	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,010	Óxidos, hidróxidos, carburos, haluros y nitratos
	F		***0,010***	***Todos los compuestos no especificados***
	M		***0,010***	***Óxidos, hidróxidos, carburos, haluros y nitratos***
	S		***0,010***	***Titanato de estroncio ($SrTiO_3$)***
Vanadio	F	0,020	0,010	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,010	Óxidos, hidróxidos, carburos y haluros
Cromo	F	0,200	0,100	Todos los compuestos no especificados
	M	0,200	0,100	Haluros y nitratos
	S	0,200	0,100	Óxidos e hidróxidos
Manganeso	F	0,200	0,100	Todos los compuestos no especificados
	M	0,200	0,100	Óxidos, hidróxidos, haluros y nitratos
Hierro	F	0,600	0,100[a]	Todos los compuestos no especificados
	M	0,600	0,100[a]	Oxidos, hidróxidos y haluros
Cobalto	M	0,600	0,100[b]	Todos los compuestos no especificados
	S	0,100	0,050	Óxidos, hidróxidos, haluros y nitratos
Níquel	F	0,100	0,050	Todos los compuestos no especificados
	M	0,100	0,050	Óxidos, hidróxidos y carburos
Cobre	F	1,000	0,500	Todo otro compuesto inorgánico
	M	1,000	0,500	Sulfuros, haluros y nitratos
	S	1,000	0,500	Óxidos e hidróxidos
Cinc	S	1,000	0,500	Todos los compuestos
Galio	F	0,010	0,001	Todos los compuestos no especificados
	M	0,010	0,001	Óxidos, hidróxidos, carburos, haluros y nitratos
Germanio	F	1,000	1,000	Todos los compuestos no especificados
	M	1,000	1,000	Óxidos, sulfuros y haluros
Arsénico	M	1,000	0,500	Todos los compuestos
Selenio	F	1,000	0,800	Todo otro compuesto inorgánico
	M	1,000	0,800	Selenio elemental, óxidos, hidróxidos y carburos
Bromo	F	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
	M	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
Rubidio	F	1,000	1,000	Todos los compuestos
Estroncio	F	0,600	0,300[c]	Todos los compuestos no especificados
	F		***0,300***	***Todos los compuestos no especificados***
	S		***0,010***	***Titanato de estroncio ($SrTiO_3$)***
Itrio	M	0,001	$1,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	S	0,001	$1,0\ 10^{-4}$	Óxidos e hidróxidos
Circonio	F	0,020	0,010	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,002	Óxidos, haluros y nitratos
	S	**0,020**	**0,002**	**Carburo de Circonio**
	F		***0,002***	***Todos los compuestos no especificados***
	M		***0,002***	***Óxidos, haluros y nitratos***
	S		***0,002***	***Carburo de Circonio***
Niobio	M	0,020	0,010	Todos los compuestos no especificados
	S	0,020	0,010	Óxidos e hidróxidos
Molibdeno	F	1,000	1,000	Todos los compuestos no especificados
	S	0,100	0,050	Sulfuro de molibdeno, óxidos e hidróxidos
	F		***0,800***	***Todos los compuestos no especificados***
	S		***0,050***	***Sulfuro de molibdeno, óxidos e hidróxidos***

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,2
b: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3
c: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4

Elemento	Tipo	f_1		Compuesto
		g ≤ 1 a	g > 1 a	
Tecnecio	F	1,000	0,800	Todos los compuestos no especificados
	M	1,000	0,800	Óxidos, hidróxidos, haluros y nitratos
Rutenio	F	0,100	0,050	Todos los compuestos no especificados
	M	0,100	0,050	Haluros
	S	0,100	0,050	Óxidos e hidróxidos
Rodio	F	0,100	0,050	Todos los compuestos no especificados
	M	0,100	0,050	Haluros
	S	0,100	0,050	Óxidos e hidróxidos
Paladio	F	0,050	0,005	Todos los compuestos no especificados
	M	0,050	0,005	Nitratos y haluros
	S	0,050	0,005	Óxidos e hidróxidos
Plata	F	0,100	0,050	Todos los compuestos no especificados y plata metálica
	M	0,100	0,050	Nitratos y sulfuros
	S	0,100	0,050	Óxidos, carburos, haluros, nitratos y aluminio metálico
Cadmio	F	0,100	0,050	Todos los compuestos no especificados
	M	0,100	0,050	Sulfuros, haluros y nitratos
	S	0,100	0,050	Óxidos e hidróxidos
Indio	F	0,040	0,020	Todos los compuestos no especificados
	M	0,040	0,020	Óxidos, hidróxidos,haluros y nitratos
Estaño	F	0,040	0,020	Todos los compuestos no especificados
	M	0,040	0,020	Fosfato de Estaño, sulfuros, óxidos, hidróxidos, haluros y nitratos
Antimonio	F	0,200	0,100	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,010	Óxidos, hidróxidos, haluros, sulfuros, sulfatos y nitratos
Teluro	F	0,600	0,300	Todos los compuestos no especificados
	M	0,600	0,300	Óxidos, hidróxidos y nitratos
Yodo	F	1,000	1,000	Todos los compuestos
Cesio	F	1,000	1,000	Todos los compuestos
Bario	F	0,600	0,200[a]	Todos los compuestos
	F		***0,100***	***Todos los compuestos***
Lantano	F	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos y hidróxidos
Cerio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	S	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos, hidróxidos y fluoruros
Praseodimio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	S	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos, hidróxidos, carburos y fluoruros
Neodimio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	S	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos, hidróxidos, carburos y fluoruros
Prometio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	S	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos, hidróxidos, carburos y fluoruros
Samario	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos
Europio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos
Gadolinio	F	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos, hidróxidos y fluoruros
Terbio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos
Disprosio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos
Holmio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
Erbio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos
Tulio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos
Iterbio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	S	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos, hidróxidos y fluoruros
Lutecio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	S	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos, hidróxidos y fluoruros
Hafnio	F	0,020	0,002	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,002	Óxidos, haluros, carburos y nitratos
Tantalio	M	0,010	0,001	Todos los compuestos no especificados
	S	0,010	0,001	Tantalio elemental, oxidos, hidróxidos, haluros, carburos, nitratos y nitruros
Tungsteno	F	0,600	0,300	Todos los compuestos
Renio	F	1,000	0,800	Todos los compuestos no especificados
	M	1,000	0,800	Óxidos, hidróxidos, haluros y nitratos
Osmio	F	0,020	0,010	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,010	Haluros y nitratos
	S	0,020	0,010	Óxidos e hidróxidos
Iridio	F	0,020	0,010	Todos los compuestos no especificados
	M	0,020	0,010	Iridio metálico, haluros y nitratos
	S	0,020	0,010	Óxidos e hidróxidos
Platino	F	0,020	0,010	Todos los compuestos
Oro	F	0,200	0,100	Todos los compuestos no especificados
	M	0,200	0,100	Haluros y nitratos
	S	0,200	0,100	Óxidos e hidróxidos
Mercurio (orgánico)	F	0,800	0,400	Todos los compuestos orgánicos
Mercurio (inorgánico)	F	0,040	0,020	Sulfatos
	M	0,040	0,020	Óxidos, haluros, nitratos y sulfuros
Talio	F	1,000	1,000	Todos los compuestos
Plomo	F	0,600	0,200[b]	Todos los compuestos
Bismuto	F	0,100	0,050	Nitrato de bismuto
	M	0,100	0,050	Todos los compuestos no especificados
Polonio	F	0,200	0,100	Todos los compuestos no especificados
	M	0,200	0,100	Óxidos, hidróxidos y nitratos
Astato	F	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
	M	1,000	1,000	Determinado por el catión combinante
Francio	F	1,000	1,000	Todos los compuestos
Radio	M	0,600	0,200[a]	Todos los compuestos
Actinio	F	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Haluros y nitratos
	S	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos e hidróxidos
Torio	M	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Todos los compuestos no especificados
	S	0,005	$5,0\ 10^{-4}$	Óxidos e hidróxidos
	M		***$5,0\ 10^{-4}$***	***Todos los compuestos no especificados***
	S		***$2,0\ 10^{-4}$***	***Óxidos e hidróxidos***

a: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,3
b: El valor de f_1 para edades comprendidas entre 1 y 15 años es 0,4

Elemento	Tipo	f_1		Compuesto
		g ≤ 1 a	g > 1 a	
Protoactinio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos no especificados
	S	0,005	5,0 10^{-4}	Óxidos e hidróxidos
Uranio	F	0,040	0,020	La mayoría de los compuestos hexavalentes, ej: UF_6, UO_2F_2 y $UO_2(NO_3)_2$
	M	0,040	0,020	Compuestos menos solubles, ej. UO_3, UF_4, UCl_4 y la mayoría de los otros compuestos hexavalentes
	S	0,020	0,002	Compuestos altamente insolubles, e.g. UO_2 y U_3O_8
Neptunio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Plutonio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos no especificados
	S	1,0 10^{-4}	1,0 10^{-5}	Óxidos insolubles
Americio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Curio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Berkelio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Californio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Einstenio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Fermio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos
Mendelevio	M	0,005	5,0 10^{-4}	Todos los compuestos

ANEXO 3 DE LA NORMA AR 10.1.1.

NIVELES DE INTERVENCION PARA ALIMENTOS

a) Ejemplos de niveles de intervención en Bq/kg resultantes de un análisis genérico de optimización:

GRUPO	CEREALES	TUBERCULOS	VEGETALES	FRUTAS	CARNES	LECHE	PESCADOS
1	10	10	15	15	50	10	10
2	1000	1000	1500	1500	5000	1000	5000

Grupo 1: ^{238}Pu, ^{239}Pu, ^{240}Pu, ^{241}Am, ^{242}Cm, ^{244}Cm, ^{239}Np

Grupo 2: ^{137}Cs, ^{134}Cs, ^{131}I, ^{89}Sr, ^{90}Sr, ^{95}Zr, ^{103}Ru, ^{106}Ru, ^{140}Ba, ^{144}Ce

b) Niveles de no acción para el libre comercio de alimentos (Codex Alimentarius /FAO /OMS)

^{239}Pu	10 Bq/kg
^{90}Sr en leche y alimentos lácteos	100 Bq/kg
^{90}Sr en los demás alimentos	1000 Bq/kg
Emisores gamma	1000 Bq/kg

ANEXO 4 DE LA NORMA AR 10.1.1.

CANTIDADES Y UNIDADES

ACTIVIDAD, A

Para una muestra de un radionucleido que se encuentra en un estado particular de energía al tiempo t, la actividad A, es:

$$A = \frac{dN}{dt}$$

donde dN, es el valor esperado del número de transformaciones nucleares espontáneas desde ese estado de energía durante el intervalo diferencial de tiempo, dt.

La unidad en el Sistema Internacional de Unidades (SI) de la actividad es el recíproco de segundo, s^{-1}, con el nombre especial de becquerel (Bq).

DOSIS ABSORBIDA, D

Se define como,

$$D = \frac{d\bar{\varepsilon}}{dm}$$

donde $d\bar{\varepsilon}$, es la energía media impartida por la radiación ionizante a la materia en un volumen elemental; y dm, es la masa de materia en ese volumen elemental.

DOSIS EN ORGANO, D_T

Dosis absorbida promediada sobre el volumen de un tejido u órgano definido, siendo el promedio igual a la energía total impartida en tal volumen, dividido por la masa de ese volumen.

$$D_T = \frac{1}{m_T}\int_{m_T} D.dm$$

donde, m_T es la masa del tejido u órgano, y D es la dosis absorbida en la masa dm.

La unidad SI de dosis absorbida es joule por kilogramo (J kg^{-1}) y su nombre especial es gray (Gy).

DOSIS EQUIVALENTE, H_T

Se define como,

$$D_T = \sum_R W_R D_{T,R}$$

donde, $D_{T,R}$ es la dosis absorbida promediada sobre el volumen de un tejido u órgano T debida a la radiación R; y w_R es el factor de ponderación de la radiación correspondiente.

Los valores de w_R, según el tipo de radiación e intervalo de energía, se indican a continuación:

TIPO DE RADIACION	w_R
Fotones, todas las energías	1
Electrones y muones, todas las energías (*)	1
Neutrones, con energías:	
< 10 keV	5
10 keV a 100 keV	10
>100 keV a 2 MeV	20
> 2 MeV a 20 MeV	10
>20 MeV	5
Protones, excluyendo los protones de retroceso,con energías >2 MeV	5
Partículas alfa, fragmentos de fisión, núcleos pesados	20

(*) Excluyendo electrones Auger emitidos desde núcleos ligados al ADN.

Para los tipos y energías de radiaciones ionizantes no incluidas en la tabla anterior, los valores correspondientes de w_R pueden determinarse calculando el factor de calidad medio, $\bar{Q}$, para la radiación de interés, conforme a la metodología recomendada por el ICRP[1]

DOSIS EQUIVALENTE COMPROMETIDA, $H_{T,c}$

Se define como

$$H_{T,c}(\tau) = \int_{t_o}^{t_o+\tau} \dot{H}_T(t)\,dt$$

donde, H_T (t) es la tasa de dosis equivalente en el tejido u órgano T, a partir del momento t_o, de una única incorporación de material radiactivo. Se adopta τ = 50 años para trabajadores y τ = 70 años para público.

DOSIS EQUIVALENTE AMBIENTAL, H*(d)

Es la dosis equivalente en la esfera ICRU[2] —a la profundida d— cuando se encuentra en un campo de radiación alineado y expandido, en el radio opuesto al sentido del campo alineado. Cuando la radiación es penetrante, se adopta d = 10 milímetros.

DOSIS EQUIVALENTE INDIVIDUAL, H_p(d)

Dosis equivalente en tejido blando a una profundidad d, debajo de un punto especificado sobre el cuerpo, definida para el monitoreo individual y para radiaciones tanto penetrantes como poco penetrantes. Se adopta d = 10 milímetros, para radiación penetrante y d = 0,07 milímetros, para radiación poco penetrante.

DOSIS EFECTIVA, E

Se define como,

$$E = \sum_T W_T H_T$$

donde, H_T es la dosis equivalente en el tejido u órgano T y w_T es el factor de ponderación del tejido T, según se indica a continuación:

TEJIDO U ORGANO	w_T
Gónadas	0,20
Médula ósea (roja)	0,12
Colon	0,12
Pulmón	0,12
Estómago	0,12
Vejiga	0,05
Mamas	0,05
Hígado	0,05
Esófago	0,05
Tiroides	0,05
Piel	0,01
Superficie ósea	0,01
Resto	0,05

[1] Ver 1990 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection, ICRP Publicatio Nº 60.
[2] Ver International Commission on Radiation Units And Measurements, ICRU Report 43.

El Resto, a los efectos del cálculo, está compuesto de los siguientes tejidos y órganos adicionales: suprarrenales, cerebro, intestino grueso superior, intestino delgado, riñón, músculo, páncreas, bazo, timo y útero.

En aquellos casos excepcionales en que un solo tejido u órgano del Resto recibe una dosis equivalente que excede a la dosis máxima en cualquiera de los doce órganos para los que se especifica el factor de ponderación, se asigna un valor de 0,025 al factor de ponderación para ese tejido u órgano y 0,025 al factor de ponderación para la dosis equivalente media en lo que queda del Resto.

DOSIS EFECTIVA COMPROMETIDA, E_c

Se define como

$$E_c = \sum_T W_T H_{T,c}$$

donde, $H_{T,c}$ es la dosis equivalente comprometida en un tejido u órgano T, al cabo de un tiempo t_0 ; y w_T el factor de ponderación del tejido u órgano correspondiente.

DOSIS EFECTIVA COLECTIVA, S

Se define como,

$$S = \sum_i E_i N_i$$

donde, E_i, es la dosis efectiva media para un subgrupo i de la población; y N_i, es el número de individuos en ese subgrupo.

También se la puede definir por la integral:

$$S = \int_0^\infty E \left[\frac{dN}{dE}\right] dE$$

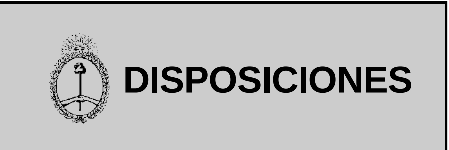
donde, [dN/dE] dE es el número de individuos que reciben una dosis efectiva entre E y (E+dE).

ENERGIA ALFA POTENCIAL

Es la energía alfa total emitida por un átomo de radón 222 durante su decaimiento hasta transformarse en plomo 210.

WLM

Unidad de exposición a la energía alfa potencial del radón durante un mes = 170 horas, unidad que equivale a 3,51 milijoule hora por metro cúbico.



Dirección de Inspección y Relaciones Individuales del Trabajo

TRABAJO A DOMICILIO

Disposición 408/99

Establécense las fechas para el período de vacaciones de los tomadores de trabajo a domicilio de la Industria de Vestido.

Bs. As., 8/11/99

VISTO lo informado por la DIVISION TRABAJO A DOMICILIO y lo actuado en el T.I Nº 14.332/99, respecto a la fijación de las fechas de vacaciones para los Trabajadores a Domicilio de la Industria del Vestido, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 4º del Decreto Nº 23.854/46, faculta a las Asociaciones Patronales para determinar los períodos dentro de los cuales los tomadores de trabajo a domicilio deberán gozar de las vacaciones.

Que siguiendo la práctica de años anteriores, la FEDERACION ARGENTINA DE LA INDUSTRIA DE LA INDUMENTARIA Y AFINES, propuso la fecha de la iniciación de las vacaciones para la Industria del Vestido, dejándose constancia que a la misma han dado su conformidad la FEDERACION OBRERA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL VESTIDO y el SINDICATO DE TRABAJADORES TALLERISTAS A DOMICILIO.

Que resulta de la necesidad considerar el réginen a que deberán ajustarse los pagos de salarios referidos a dichos períodos vacacionales.

Por ello:

LA DIRECTORA
DE INSPECCION Y RELACIONES
INDIVIDUALES DEL TRABAJO
DISPONE:

Artículo 1º — Los tomadores de trabajo a domicilio de la Industria del Vestido de todo el territorio del país gozarán del período de descanso que establece el artículo 150º de la Ley de Contrato de Trabajo (t.o) correspondiente al año 1999, en las fechas que se indican a continuación:

Del 17 de Enero del 2000 al 30 de Enero del 2000 inclusive, para los trabajadores que gocen de CATORCE (14) días de vacaciones.

Del 17 de Enero del 2000 al 06 de Febrero del 2000 inclusive, para los trabajadores que gocen de VEINTIUN (21) días de vacaciones.

Del 17 de Enero del 2000 al 13 de Febrero del 2000 inclusive, para los trabajadores que gocen de VEINTIOCHO (28) días de vacaciones.

Del 17 de Enero del 2000 al 20 de Febrero del 2000 inclusive, para los trabajadores que gocen de TREINTA Y CINCO (35) días de vacaciones.

Art. 2º — Los períodos de descanso proporcionales que se otorguen de conformidad con lo dispuesto en el articulo 153º de la Ley de Contrato de Trabajo (t.o). tendrán la misma fecha de iniciación de los indicados en el artículo precedente.

Art. 3º — La retribución correspondiente al período de vacaciones a los obreros a domicilio deberá ser satisfecha el último día hábil anterior al comienzo de los períodos de descanso correspondientes, debiendo efectuar los pagos dentro de las horas autorizadas por este Ministerio. En caso que el día de pago coincidiera en sábado en horas de la tarde, el mismo se realizará el día hábil anterior dentro de las horas fijadas por la Autoridad de Aplicación.

Art. 4º — Los empleadores comprendidos en la presente Disposición deberán abonar los salarios devengados el último día hábil anterior del comienzo de los períodos de descanso correspondientes, rigiendo lo dispuesto por esta sola y única vez, debiendo efectuar los pagos dentro de las horas autorizadas por este Ministerio.

En el caso que el día de pago coincidiera en sábado en horas de la tarde, el mismo se realizará el día hábil anterior dentro de las horas fijadas por la Autoridad de Aplicación.

Art. 5º — Los dadores de Trabajo cuyas fechas de pago quincenales recaigan hasta tres (3) días antes del último día hábil anterior al comienzo del período de descanso indicado en el artículo 1º, podrán diferirlas hasta el día fijado en el artículo 3º de acuerdo a lo normado en el mismo.

Art. 6º — Cuando los trabajadores no se presentasen a hacer efectivo el importe correspondiente a sus vacaciones, los empleadores efectuarán el depósito de los mismos debiendo ajustarse en tales casos a las normas que rigen para el pago de salarios,

Art. 7º — Las modificaciones de las fechas establecidas en la presente Disposición que sean solicitadas por empresas y/o asociaciones patronales interesadas del ámbito de la CAPITAL FEDERAL, serán consideradas y resueltas por la DIRECCION DE INSPECCION Y RELACIONES INDIVIDUALES DEL TRABAJO en su carácter de Autoridad de Aplicación.

Art. 8º — El incumplimiento de las disposiciones de la presente, dará a lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes que correspondan.

Art. 9º — Regístrese, comuníquese, dése a la DIRECCION NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL para su publicación, remítase copia autenticada a la DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION (Departamento Publicaciones y Biblioteca) y vuelva a la División Trabajo a Domicilio, a los fines pertinentes y archivo en el mismo. — Ana E. Aguirre.

Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario

COMERCIO DE GRANOS

Disposición 50/99

Modificación de la Disposición L 26, en relación con el instructivo (descripción de registros) y el diseño de registro (planillas - nombres de campo), por cambios en la situación frente al I.V.A. de un sector de los operadores.

Bs. As., 4/11/99

VISTO el Decreto 1343 de fecha 27 de noviembre de 1996, la Resolución Nº 835 de la ex SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA de fecha 16 de diciembre de 1996, la Resolución conjunta Nº 857 de la ex SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA y Nº 23 de LA DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA de fecha 19 de diciembre de 1996 y su modificatoria Nº 90 de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION y Nº 5 de la DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA de fecha 25 de febrero de 1997 y la Disposición L 14 de esta OFICINA NACIONAL DE CONTROL COMERCIAL AGROPECUARIO de fecha 30 de junio de 1997 y sus modificatorias L 26 de fecha 31 de octubre de 1997 y L 19 de fecha 6 de marzo de 1998, y

CONSIDERANDO:

Que las disposiciones mencionadas en el VISTO reglamentaron la característica del soporte magnético informático del Formulario C. 1116 “A” (Nuevo Modelo).

Que es necesario establecer algunas modificaciones en el instructivo (Descripción de Registros) y en el diseño de Registro (Planillas - nombres de campo), por cuanto ha cambiado la situación frente al I.V.A. de un sector de los operadores.

Por ello,

EL DIRECTOR EJECUTIVO
DE LA OFICINA NACIONAL DE CONTROL
COMERCIAL AGROPECUARIO
DISPONE:

Artículo 1º — Sustitúyase el campo 10 del registro de tipo 1, de la Descripción de Registros, de la Disposición L 26 de la OFICINA NACIONAL DE CONTROL COMERCIAL AGROPECUARIO de fecha 31 de octubre de 1997 y su modificatoria, el que quedará redactado de la siguiente manera:

“Campo 10 Indicar la situación ante el I.V.A. del depositario. Se codificará de la siguiente manera:

1 — Responsable Inscripto.

2 — Responsable Monotributo”.

Art. 2º — Sustitúyese el campo 11 del registro de tipo 3, de la Descripción de Registros, de la Disposición L 26 de la OFICINA NACIONAL DE CONTROL COMERCIAL AGROPECUARIO de fecha 31 de octubre de 1997 y su modificatoria, el que quedará redactado de la siguiente manera:

“Campo 11 Indicar la situación ante el I.V.A. del depositante. Se codificará de la siguiente manera:

1 — Responsable Inscripto.

2 — Responsable Monotributo”.

Art. 3º — La presente modificación rige a partir del 10 de diciembre de 1999 y deberá ser incorporada a la presentación de Soportes magnéticos informáticos del Formulario C 1116 “A” (NUEVO MODELO), correspondiente al mes de noviembre de 1999.

Art. 4º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Alfonso M. Ruescas.

REMATES OFICIALES

NUEVOS

BANCO CIUDAD DE BUENOS AIRES

REMATE **POR CUENTA, ORDEN Y EN NOMBRE DE:** **CON BASE**

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA

Máquinas de escribir distintas marcas y modelos
Elementos de computación
Heladeras y televisores
Motores fuera de borda diesel marca StorkP

Subasta: **el día 26 de noviembre de 1999, a las 11:30 hs.,** en Esmeralda 660, 3er. Piso, Sala Santa María de los Buenos Ayres, Capital Federal.
Martillero: Decreto Ley 9372/63 art. 8 inc. "m", Ley 19.642 y Ley 20.225

Exhibición: A partir del día 19/11/99, de lunes a viernes de 08:00 a 12:00 horas, en los distintos lugares insertos en el interior del catálogo. **CATALOGOS:** En Esmeralda 660, 6to. Piso - Caja Nº 2 - Capital Federal, de lunes a viernes de 10:00 a 16:00 hs. **INFORMES:** En Esmeralda 660, 6to. Piso, Venta de Bienes de Terceros, de lunes a viernes de 10:00 a 16:00 hs., Tel.: 4322-7673, Fax: 4322-1694.

SUBASTA SUJETA A LA APROBACION DE LA ENTIDAD VENDEDORA.

LA SUBASTA COMENZARA A LA HORA INDICADA.

e. 18/11 Nº 299.425 v. 19/11/99

AVISOS OFICIALES

NUEVOS

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 802/99

Bs. As., 21/10/99

VISTO el Expediente Nº 1844.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1844.00.1; 1844.00.2; y 1844.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Celso Hernán LUDUEÑA, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de SAN JUSTO, Provincia de SANTA FE.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Celso Hernán LUDUEÑA (D.N.I. Nº 13.343.839) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "E", que operará en la Frecuencia "92.1 MHz", Canal "221", identificada con la Señal Distintiva "LRI 709", de la Localidad de SAN JUSTO, Provincia de SANTA FE, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un periodo de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Titulo III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16 COMFER/99, asciende a la suma de PESOS ONCE MIL DIEZ ($ 11.010), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.778 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 803/99

Bs. As., 21/10/99

VISTO el Expediente Nº 2080.00.0-COMFER/99 (Cuerpos I, II, III y IV), sus Anexos Nros. 2080.00.1; 2080.00.2; y 2080.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, la Resolución Nro. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por KLM PRODUCCIONES SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, integrada por la señora María Laura KÖNIG y el señor Guillermo Augusto KÖNIG, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de PUERTO ESPERANZA, Provincia de MISIONES.

Que los integrantes de la sociedad peticionante han cumplimentado con los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la firma presentante se adecua a las disposiciones que para las sociedades titulares de licencias de servicios de radiodifusión contiene el artículo 46 de la referida norma legal.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el Decreto Nº 310/98 y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a KLM PRODUCCIONES SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, integrada por la señora María Laura KÖNIG (D.N.I. Nº 22.847.471) y el señor Guillermo Augusto KÖNIG (L.E. Nº 4.547.109) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "F", que operará en la Frecuencia "91.9 Mhz", Canal "220", identificada con la señal distintiva "LRH 388", de la Localidad de PUERTO ESPERANZA, Provincia de MISIONES, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Titulo III del Pliego de

Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16 COMFER/99, asciende a la suma de PESOS OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE ($ 8.337), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.780 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 804/99

Bs. As., 21/10/99

VISTO el Expediente Nº 1317.00.0-COMFER/99 (Cuerpo I, II y III), sus Anexos Nros. 1317.00.1; 1317.00.2; y 1317.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por la sociedad denominada "GALES SOCIEDAD ANONIMA", integrada por los señores Ariana Graciela SPADONE y Leonardo Francisco SPADONE, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de TRELEW, Provincia de CHUBUT.

Que los integrantes de la sociedad peticionante han cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la firma presentante se adecua a las disposiciones que para las sociedades titulares de licencias de servicios de radiodifusión contiene el artículo 46 de la referida norma legal.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a "GALES SOCIEDAD ANONIMA", integrada por los señores Ariana Graciela SPADONE (D.N.I. Nº 20.350.909) y Leonardo Francisco SPADONE (D.N.I. Nº 21.474.249) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "F", que operará en la Frecuencia "91.5 MHz", Canal "218", identificada con la Señal Distintiva "LRF 339", de la Localidad de TRELEW, Provincia de CHUBUT, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Titulo III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16- COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16 COMFER/99, asciende a la suma de PESOS DOCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE ($ 12.897), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.782 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 805/99

Bs. As., 21/10/99

VISTO el Expediente Nº 1918.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1918.00.1; 1918.00.2; y 1918.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por la señora Delcia Viviana KARASMOCHON, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de ROLDAN, Provincia de SANTA FE.

Que la peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a la señora Delcia Viviana KARASMOCHON (D.N.I. Nº 18.194.061) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "E", que operará en la Frecuencia "92,7 MHz", Canal "224", identificada con la Señal Distintiva "LRI 757", de la Localidad de ROLDAN, Provincia de SANTA FE, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Titulo III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16 COMFER/99, asciende a la suma de PESOS TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO ($ 3.865), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.783 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 806/99

Bs. As., 21/10/99

VISTO el Expediente Nº 151-00-0/COMFER/99, sus Acumulados Nros. 151.01.0; 151.02.0-COMFER/99; y sus Anexos 151.00.1, 151.00.2 y 151.00.3-COMFER/99; la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, la Resolución Nro. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 4º, inciso a) del Decreto Nº 310/98, complementario del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 y modificado por su similar Nº 1260/96, dispuso la sustanciación de concursos públicos a fin de que este COMITE FEDERAL procediera a la adjudicación de licencias para la instalación, funcionamiento y explotación de estaciones de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia correspondientes a categorías A, B, C y D.

Que mediante Resolución Nº 16-COMFER/99 se procedió aprobar el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, que regirían los actos concursales correspondientes y, a través de la Resolución Nº 76-COMFER/99, se resolvió llamar a concurso público para la adjudicación de licencias para la explotación del servicio aludido en el considerando precedente y aprobar el cronograma en que se realizaron las aperturas de las ofertas ocurrentes.

Que en cumplimiento de las facultades conferidas este Comité Federal, con fecha veintidós de abril de 1999, realizó el acto de apertura con la presencia del profesional delegado de la Escribanía General del Gobierno de la Nación, correspondiente al Concurso Público para la adjudicación de un servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el Canal "247" (frecuencia 97.3 Mhz), Categoría "C" de la Localidad de BAHIA BLANCA Provincia de BUENOS AIRES.

Que en dicho acto público quedaron registradas las propuestas presentadas por la firma RADIO MITRE SOCIEDAD ANONIMA y la firma EDITORIAL LA CAPITAL SOCIEDAD ANONIMA, ambas oferentes para la estación citada precedentemente.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicó un análisis exhaustivo y detallado de las ofertas en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones antes referido.

Que la "Comisión de Preadjudicación" creada a estos efectos, elaboró y elevó al suscripto la propuesta en cuestión.

Que evaluado el resultado de los exámenes y estudios efectuados, se ha arribado a la conclusión de que la sociedad denominada EDITORIAL LA CAPITAL SOCIEDAD ANONIMA, reúne de manera acabada y completa las condiciones para acceder a la titularidad de la licencia concursada, entendiendo por ello procedente tal adjudicación a la nombrada.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98, de conformidad con la competencia asignada por el artículo 4º, inciso a) del acto administrativo referido en último término.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Apruébanse los actos del concurso público convocado por el organismo para la adjudicación de la licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, identificada con la señal distintiva "LRI 444", Canal "247", que operará en la Frecuencia 97.3 MHz. Categoría "C", de la Localidad de BAHIA BLANCA, Provincia de BUENOS AIRES, conforme a lo enunciado en el Anexo I del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, aprobado por la Resolución Nº 16-COMFER/99 y modificatorias.

ARTICULO 2º — Adjudícase a la sociedad EDITORIAL LA CAPITAL SOCIEDAD ANONIMA, integrada por los señores Florencio ALDREY IGLESIAS (D.N.I. Nº 17.414.154), Juan Carlos ALDREY (D.N.I. Nº 12.965.987) y Jorge Eduardo ALDREY (D.N.I. Nº 14.011.314) una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación del servicio referido en el artículo 1º de la presente, de acuerdo con lo establecido por el artículo 4º, inciso a) del Decreto Nº 310/98; quedando en consecuencia RADIO MITRE SOCIEDAD ANONIMA segunda en orden de mérito de acuerdo a la puntuación que le fuera asignada en el Expediente de Vistos.

ARTICULO 3º — La licencia otorgada abarcará un período de QUINCE (15) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada a solicitud del licenciatario por DIEZ (10) años más, conforme los términos del artículo 9º, inciso a) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 4º —Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario presente la documentación técnica exigida en el Titulo III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo I integra la Resolución Nº 16-COMFER/99. En el mismo plazo, la firma licenciataria deberá proceder a la adecuación solicitada por la Comisión Nacional de Comunicaciones debiendo explicitar los cálculos y el radio del área de servicio de acuerdo al Capítulo 4 de la Resolución Nº 142-SC/96.

ARTICULO 5º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 13 del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 1º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS CIENTO SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE ($ 171.777), debiendo constituirse el depósito en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 27.

ARTICULO 6º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 27, inciso 27.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 7º — Concédase un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos para que la firma licenciataria proceda a la adecuación del estatuto social mediante la modificación del artículo 5º del mismo, debiendo ser las acciones que comprendan los futuros aumentos de capital sólo nominativas, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 46, inciso d) de la Ley Nº 22.285.

ARTICULO 8º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 9º — Regístrese, notifíquese a los interesados, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y oportunamente ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.785 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 807/99

Bs. As., 22/10/99

VISTO el Expediente Nº 1928.00.0-COMFER/99 (Cuerpos I y II), sus Anexos Nros. 1928.00.1; 1928.00.2; y 1928.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por SEÑAL DE RADIO SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION), integrada por los señores LEONARDO JAVIER FERNANDEZ y GABRIEL PABLO BANDIERA, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de RIO GRANDE, Provincia de TIERRA DEL FUEGO.

Que los integrantes de la sociedad peticionante han cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la oferta en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 — modificado por su similar Nº 1260/96 — y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a SEÑAL DE RADIO SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION) integrada por los señores LEONARDO JAVIER FERNANDEZ (D.N.I. Nº 20.775.070) y GABRIEL PABLO BANDIERA (D.N.I. Nº 13.740.335) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "E", que operará en la Frecuencia "93.9 MHz", Canal "230", identificada con la señal distintiva "LRF 344", de la Localidad de RIO GRANDE, Provincia de TIERRA DEL FUEGO, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que la licenciataria envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA ($ 37.650), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva este Comité FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos para que la firma licenciataria proceda a su constitución, debiendo elevar a este Comité FEDERAL la documentación probatoria de ello, debidamente certificada, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 20,

inciso 20.2 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares aprobado a través del artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.787 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 808/99

Bs. As., 22/10/99

VISTO el Expediente Nº 1353.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1353.00.1; 1353.00.2; y 1353.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Carlos Héctor BARK, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de RIO GALLEGOS, Provincia de SANTA CRUZ.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Carlos Héctor BARK (D.N.I. Nº 7.819.833) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “F”, que operará en la Frecuencia “93.5 MHz”, Canal “228”, identificada con la Señal Distintiva “LRF 334”, de la Localidad de RIO GALLEGOS, Provincia de SANTA CRUZ de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16 COMFER/99, asciende a la suma de PESOS NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES ($ 9.783), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.788 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 810/99

Bs. As., 22/10/99

VISTO el Expediente Nº 1739.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1739.00.1; 1739.00.2; y 1739.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Pedro Carlos Alberto PERICAS, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de SAN MIGUEL DE TUCUMAN, Provincia de TUCUMAN.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Pedro Carlos Alberto PERICAS (L.E. Nº 4.255.908) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “E”, que operará en la Frecuencia “96.7 MHz”, Canal “244”, identificada con la Señal Distintiva “LRK 351”, de la Localidad de SAN MIGUEL DE TUCUMAN, Provincia de TUCUMAN, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16 COMFER/99, asciende a la suma de PESOS DIEZ MIL NOVECIENTOS OCHENTA ($ 10.980), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.790 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 814/99

Bs. As., 22/10/99

VISTO el Expediente Nº 1150.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1150.00.1; 1150.00.2; y 1150.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nº 1144/96,1260/96 y 310/98, la Resolución Nro. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Héctor Luis MAZA tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de CALETA OLIVIA, Provincia de SANTA CRUZ.

Que el peticionante ha cumplimentado con los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Héctor Luis MAZA (D.N.I. Nº 14.719.034) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "F", que operará en la Frecuencia "96.5 MHz", Canal "243", identificada con la Señal Distintiva "LRF 319", de la Localidad de CALETA OLIVIA, Provincia de SANTA CRUZ, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridas de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16 COMFER/99, asciende a la suma de PESOS CUARENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO ($ 41.838), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.792 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 815/99

Bs. As., 22/10/99

VISTO el Expediente Nº 470.00.0-COMFER/99, sus Acumulados Nros. 470.01.0-COMFER/99 (Cuerpo I y II), sus Anexos Nros. 470.00.1; 470.00.2; y 470.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por COMPAT SOCIEDAD ANONIMA, integrada por el señor Herman Heinz Teodoro SCHROEDER y la señora Graciela Magdalena DEMO, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de NEUQUEN, Provincia del NEUQUEN.

Que mediante Resolución Nº 16-COMFER/99 se procedió aprobar el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, que regirían los actos concursales correspondientes y a través de la Resolución Nº 76-COMFER/99, a llamar a concurso público para la adjudicación de licencias para la explotación del servicio aludido en el considerando precedente y aprobar el cronograma en que se realizaron las aperturas de las ofertas ocurrentes.

Que en cumplimiento de las facultades conferidas este Comité Federal, con fecha 15 de julio de 1999, realizó el acto de apertura con la presencia del profesional delegado de la Escribanía General del Gobierno de la Nación, correspondiente al Concurso Público para la adjudicación de un servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el Canal 261 (frecuencia 100.1 MHz), Categoría "D" de la Localidad de NEUQUEN, Provincia del NEUQUEN.

Que en dicho acto público quedó registrada la propuesta presentada por COMPAT SOCIEDAD ANONIMA, como única oferente para la estación citada precedentemente.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicó un análisis exhaustivo y detallado de la oferta en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones antes referido.

Que la "Comisión de Preadjudicación" creada a estos efectos, elaboró y elevó al suscripto la propuesta en cuestión.

Que evaluado el resultado de los exámenes y estudios efectuados, se ha arribado a la conclusión de que COMPAT SOCIEDAD ANONIMA, reúne de manera acabada y completa las condiciones para acceder a la titularidad de la licencia concursada, entendiendo por ello procedente su adjudicación a la nombrada.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98, de conformidad con la competencia asignada por el artículo 4º, inciso a) del acto administrativo referido en último término.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Apruébanse los actos del concurso público convocado por el organismo para la adjudicación de la licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "D", que operará en la frecuencia "100.1 MHz", "Canal 261", identificada con la Señal Distintiva "LRG 341", de la Localidad de NEUQUEN, Provincia del NEUQUEN, conforme a lo enunciado en el Anexo I del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, aprobado por la Resolución Nº 16-COMFER/99 y modificatorias.

ARTICULO 2º — Adjudícase a COMPAT SOCIEDAD ANONIMA, integrada por el señor Herman Heinz Teodoro SCHROEDER (D.N.I. Nº 7.563.928) y la señora Graciela Magdalena DEMO (D.N.I. Nº 4.562.836) una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación del servicio referido en el artículo 1º de la presente, de acuerdo con lo establecido por el artículo 4º, inciso a) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — La licencia otorgada abarcará un período de QUINCE (15) anos contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada a solicitud del licenciatario por DIEZ (10) años más, conforme los términos del artículo 9º, inciso a) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 4º —Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario presente la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo I integra la Resolución Nº 16-COMFER/99. En el mismo plazo la firma licenciataria deberá proceder a la modificación solicitada por la Comisión Nacional de Comunicaciones debiendo adecuar los cálculos de acuerdo a lo dispuesto por el Punto. 4.1. (Alta Rugosidad) y el contorno para 60dBuV/m (Contorno protegido), conforme lo regulado por la Resolución 142-SC/96.

ARTICULO 5º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 13 del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 1º de la Resolución Nº 16 COMFER/99, asciende a la suma de PESOS CATORCE MIL CIENTO ONCE ($ 14.111), debiendo constituirse el depósito en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 27.

ARTICULO 6º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 27, inciso 27.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 7º — Concédese un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos para que la firma licenciataria proceda a modificar el artículo 8º del instrumento constitutivo de la sociedad, en virtud de lo dispuesto por el artículo 46 inciso d) de la Ley Nº 22.285 debiendo ser las acciones nominativas y no al portador.

ARTICULO 8º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.793 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 816/99

Bs. As., 22/10/99

VISTO el Expediente Nº 1763.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1763.00.1; 1763.00.2; y 1763.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Jorge Daniel RIVERO, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de VILLA CAÑAS, Provincia de SANTA FE.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Jorge Daniel RIVERO (D.N.I. Nº 6.136.364) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "E", que operará en la Frecuencia "102.5 MHz", Canal "273", identificada con la Señal Distintiva "LRI 758", de la Localidad de VILLA CAÑAS, Provincia de SANTA FE de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS DIEZ MIL QUINIENTOS ($ 10.500), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.795 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 828/99

Bs. As., 26/10/99

VISTO el Expediente Nº 314.00.0/COMFER/99, sus Acumulados Nros. 314.01.0-COMFER/99 (cuerpos I y II); 314.02.0-COMFER/99; (cuerpos I, II y III); y sus Anexos 314.00.1, 314.00.2 y 314.00.3-COMFER/99; la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, la Resolución Nros. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 4º, inciso a) del Decreto Nº 310/98, complementario del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 y modificado por su similar Nº 1260/96, dispuso la sustanciación de concursos públicos a fin de que este COMITE FEDERAL procediera a la adjudicación de licencias para la instalación, funcionamiento y explotación de estaciones de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia correspondientes a categorías A, B, C y D.

Que mediante Resolución Nº 16-COMFER/99 se procedió aprobar el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, que regirían los actos concursales correspondientes y, a través de la Resolución Nº 76-COMFER/99, se resolvió llamar a concurso público para la adjudicación de licencias para la explotación del servicio aludido en el considerando precedente y aprobar el cronograma en que se realizaron las aperturas de las ofertas ocurrentes.

Que en cumplimiento de las facultades conferidas este Comité Federal, con fecha diecisiete de mayo de 1999, realizó el acto de apertura con la presencia del profesional delegado de la Escribanía General del Gobierno de la Nación, correspondiente al Concurso Público para la adjudicación de un servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el Canal "238" (frecuencia 95.5 MHz), Categoría "D" de la Localidad de VILLA GESELL, provincia de BUENOS AIRES.

Que en dicho acto público quedaron registradas las propuestas presentadas por las sociedades denominadas UNION CUATRO SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION), y COMPAÑIA DE RADIODIFUSION DE LA COSTA ATLANTICA SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION), todas oferentes para la estación citada precedentemente.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicó un análisis exhaustivo y detallado de las ofertas en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones antes referido.

Que la "Comisión de Preadjudicación" creada a estos efectos, elaboró y elevó al suscripto la propuesta en cuestión.

Que evaluado el resultado de los exámenes y estudios efectuados, se ha arribado a la conclusión de que "UNION CUATRO SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION)", reúne de manera acabada y completa las condiciones para acceder a la titularidad de la licencia concursada, entendiendo por ello procedente tal adjudicación a la nombrada.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98, de conformidad con la competencia asignada por el artículo 4º, incisos a) del acto administrativo referido en último término.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Apruébanse los actos del concurso público convocado por el organismo para la adjudicación de la licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, identificada con la señal distintiva "LRI 764", Canal "238", Categoría "D", que operará en la Frecuencia 95.5 MHz., de la Localidad de VILLA GESELL, Provincia de BUENOS AIRES, conforme a lo enunciado en el Anexo I del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, aprobado por la Resolución Nº 16-COMFER/99 y modificatorias.

ARTICULO 2º — Adjudícase a la sociedad denominada UNION CUATRO SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION) integrada por los señores Bernardo NEUSTADT (D.N.I. Nº 4.232.385) y Eduardo Guillermo NEUMANN (L.E. Nº 4.449.936), una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación del servicio referido en el artículo 1º de la presente, de acuerdo con lo establecido por el artículo 4º, inciso a) del Decreto Nº 310/98; quedando en consecuencia COMPAÑIA DE RADIODIFUSION DE LA COSTA ATLANTICA SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION) segunda en orden de mérito de acuerdo a la puntuación que les fuera asignada en el Expediente de Visto.

ARTICULO 3º — La licencia otorgada abarcará un período de QUINCE (15) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada a solicitud del licenciatario por DIEZ (10) años más, conforme los términos del artículo 9º, inciso a) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 4º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario presente la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo I integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 5º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 13 del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 1º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS CIENTO DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO ($ 102.455), debiendo constituirse el depósito en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 27.

ARTICULO 6º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 27, inciso 27.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 7º — Concédese un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos para que la firma licenciataria proceda a su constitución, debiendo elevar a este COMITE FEDERAL la documentación probatoria de ello, debidamente certificada, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 27, inciso 27.2 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares aprobado a través del artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y oportunamente ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.800 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 829/99

Bs. As., 26/10/99

VISTO el Expediente Nº 2049.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 2049.00.1; 2049.00.2; y 2049.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Pedro Pastor MORALES, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de ANIMANA, Provincia de SALTA.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Pedro Pastor MORALES (D.N.I. Nº 8.162.125) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “E”, que operará en la Frecuencia “100.5 MHz”, Canal “263”, identificada con la Señal Distintiva “LRK 353”, de la Localidad de ANIMANA, Provincia de SALTA de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA ($ 2.250), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.801 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 830/99

Bs. As., 26/10/99

VISTO el Expediente Nº 1985.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1985.00.1; 1985.00.2; y 1985.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por SANOVIR SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA (EN FORMACION), integrada por el señor Saverio Nicolás GUALTIERI y por la señora Norma Beatriz BARALDO, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de SANTIAGO DEL ESTERO, Provincia de SANTIAGO DEL ESTERO.

Que los integrantes de la sociedad peticionante han cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a SANOVIR SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA (EN FORMACION) integrada por el señor Saverio Nicolás GUALTIERI (D.N.I. Nº 10.397.017) y por la señora Norma Beatriz BARALDO (D.N.I. Nº 12.391.385) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “E”, que operará en la Frecuencia “96.7 MHz”, Canal “244”, identificada con la Señal Distintiva “LRK 354”, de la Localidad de SANTIAGO DEL ESTERO, Provincia de SANTIAGO DEL ESTERO de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que la licenciataria envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES ($ 47.553), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este Comité Federal, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos para que la firma licenciataria proceda a su constitución, debiendo elevar a este Comité FEDERAL la documentación probatoria de ello, debidamente certificada, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 20, inciso 20.2 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares aprobado a través del artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 7º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 8º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.804 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 831/99

Bs. As., 26/10/99

VISTO el Expediente Nº 1736.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1736.00.1; 1736.00.2; y 1736.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por “R.G. 1 RADIO GALVEZ SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA”, integrada por las señoras Mónica Susana MOSSO y Silvia Ana MIONIS, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de GALVEZ, Provincia de SANTA FE.

Que los integrantes de la sociedad peticionante han cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la firma presentante se adecua a las disposiciones que para las sociedades titulares de licencias de servicios de radiodifusión contiene el artículo 46 de la referida norma legal.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a “R.G. 1 RADIO GALVEZ SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA”, integrada por las señoras Mónica Susana MOSSO (D.N.I. Nº 14.342.493) y Silvia Ana

MIONIS (D.N.I. Nº 12.359.699) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “E”, que operará en la Frecuencia “105.3 MHz”, Canal “287”, identificada con la Señal Distintiva “LRI 767”, de la Localidad de GALVEZ, Provincia de SANTA FE de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE ($ 9.279), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.806 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 832/99

Bs. As., 26/10/99

VISTO el Expediente Nº 1249.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1249.00.1; 1249.00.2; y 1249.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por DIFUSORA AMEGHINO SOCIEDAD RESPONSABILIDAD LIMITADA (EN FORMACION), integrada por los señores Lina Rosa NATER y Estela Liliana ALASSIA, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de BELL VILLE, Provincia de CORDOBA.

Que los integrantes de la sociedad peticionante han cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la firma presentante se adecua a las disposiciones que para las sociedades titulares de licencias de servicios de radiodifusión contiene el artículo 46 de la referida norma legal.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el Decreto Nº 310/98 y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a la firma DIFUSORA AMEGHINO SOCIEDAD RESPONSABILIDAD LIMITADA (EN FORMACION), integrada por los señores Lina Rosa NATER (L.C. Nº 7.569.760) y Estela Liliana ALASSIA (D.N.I. Nº 14.967.744) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “E”, que operará en la Frecuencia “107.1 MHz”, Canal “296”, identificada con la Señal Distintiva “LRJ 709”, de la Localidad de BELL VILLE, Provincia de CORDOBA de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS ($ 6.342), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos para que la firma licenciataria proceda a su constitución y a la ampliación de su objeto social de modo tal que le permita la prestación y explotación de servicios en radiodifusión, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 46, inciso d) de la Ley 22.285 debiendo elevar a este Comité FEDERAL la documentación probatoria de ello, debidamente certificada, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 20, inciso 20.2 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares aprobado a través del artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 7º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 8º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.807 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 833/99

Bs. As., 26/10/99

VISTO el Expediente Nº 1091.00.0-COMFER/99 (Cuerpos I y II), sus Anexos Nros. 1091.00.1; 1091.00.2; y 1091.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, la Resolución Nro. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por PROGRAMAS Y SEÑALES SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION), integrada por los señores Hugo Daniel MARTINO, Carlos Enrique FIGUEROA y Sergio Alejandro BABENCO, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de SANTA ROSA, Provincia de LA PAMPA.

Que los integrantes de la sociedad peticionante han cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la oferta en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a la la sociedad PROGRAMAS Y SEÑALES SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION), integrada por los señores Hugo Daniel MARTINO (D.N.I. Nº 18.317.876), Carlos Enrique FIGUEROA (D.N.I. Nº 10.488.868) y Sergio Alejandro BABENCO (D.N.I. Nº 14.027.785), una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “E”, que operará en la Frecuencia “95.1 MHz”, Canal “236”, identificada con la Señal Distintiva “LRG 339”, de la Localidad de SANTA ROSA, Provincia de LA PAMPA, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado

por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS OCHO ($ 43.908), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos para que la firma licenciataria proceda a su constitución debiendo elevar a este Comité FEDERAL la documentación probatoria de ello, debidamente certificada, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 20, inciso 20.2 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares aprobado a través del artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.809 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 836/99

Bs. As., 27/10/99

VISTO el Expediente Nº 1098.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1098.00.1; 1098.00.2; y 1098.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Juan Ramón GARCIA, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de GENERAL PICO, Provincia de LA PAMPA.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Juan Ramón GARCIA (D.N.I. Nº 7.367.678) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “E”, que operará en la Frecuencia “101.7 MHz”, Canal “269”, identificada con la Señal Distintiva “LRG 340”, de la Localidad de GENERAL PICO, Provincia de LA PAMPA de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA ($ 3.430), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 7º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 8º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.810 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 837/99

Bs. As., 27/10/99

VISTO el Expediente Nº 2001.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 2001.00.1; 2001.00.2; y 2001.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Nicolás Alfredo GARAY, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de CORRIENTES, Provincia de CORRIENTES.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Nicolás Alfredo GARAY (D.N.I. Nº 5.706.820) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría “E”, que operará en la Frecuencia “88.5 MHz”, Canal “203”, identificada con la Señal Distintiva “LRH 394”, de la Localidad de CORRIENTES, Provincia de CORRIENTES de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS CUATRO MIL CUATRO ($ 4.004), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, el licenciatario deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.812 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 838/99

Bs. As., 27/10/99

VISTO el Expediente Nº 1751.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1751.00.1; 1751.00.2; y 1751.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por la señora Verónica Viviana TUCCI, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de BRAGADO, Provincia de BUENOS AIRES.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a la señora Verónica Viviana TUCCI (D.N.I. Nº 20.712.264) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "G", que operará en la Frecuencia "91.5 MHz", Canal "218", identificada con la Señal Distintiva "LRI 702", de la Localidad de BRAGADO, Provincia de BUENOS AIRES de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA ($ 5.850), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 7º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 8º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.814 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 855/99

Bs. As., 2/11/99

VISTO el Expediente Nº 2287.00.0-COMFER/99 (Cuerpos I y II), sus Anexos Nros. 2287.00.1; 2287.00.2; y 2287.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por FRECUENCIA RADIAL SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION), integrada por los señores Juan Carlos RAMOS y Daniel Walter ROMAN, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de POSADAS, Provincia de MISIONES.

Que los integrantes de la sociedad peticionante han cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la oferta en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a FRECUENCIA RADIAL SOCIEDAD ANONIMA (EN FORMACION) integrada por los señores Juan Carlos RAMOS (D.N.I. Nº 13.790.823) y Daniel Walter ROMAN (D.N.I. Nº14.313.425), una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "E", que operará en la Frecuencia "93.7 MHz", Canal "229", identificada con la Señal Distintiva "LRH 407", de la Localidad de POSADAS, Provincia de MISIONES, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que la licenciataria envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS SIETE MIL DOSCIENTOS ($ 7.200), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos para que la firma licenciataria proceda a su constitución debiendo elevar a este COMITE FEDERAL la documentación probatoria de ello, debidamente certificada, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 20, inciso 20.2 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares aprobado a través del artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 7º — Concédese el plazo de CUARENTA Y OCHO (48) horas para acreditar el pago de la cuota adeudada por la compra del Pliego de Bases y Condiciones, en cumplimiento de lo prescripto por la Resolución Nº 336-COMFER/99.

ARTICULO 8º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.815 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 856/99

Bs. As., 2/11/99

VISTO el Expediente Nº 2408.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 2408.00.1; 2408.00.2; y 2408.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por la señora Silvia Alejandra JIMENEZ, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de RESISTENCIA, Provincia de CHACO.

Que la peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase a la señora Silvia Alejandra JIMENEZ (D.N.I. Nº 21.348.473) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "E", que operará en la Frecuencia "104.9 MHz", Canal "285", identificada con la Señal Distintiva "LRH 401", de la Localidad de RESISTENCIA, Provincia del CHACO de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS NUEVE MIL SEISCIENTOS TRES ($ 9.603), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que la adjudicataria acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.817 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 857/99

Bs. As., 2/11/99

VISTO el Expediente Nº 2370.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 2370.00.1; 2370.00.2; y 2370.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Juan Manuel ABDALA IBAÑEZ, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de CAFAYATE, Provincia de SALTA.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Juan Manuel ABDALA IBAÑEZ (D.N.I. Nº 13.674.108) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "F", que operará en la Frecuencia "95.1 MHz", Canal "236", identificada con la Señal Distintiva "LRK 370", de la Localidad de CAFAYATE, Provincia de SALTA de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS DOCE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS ($ 12.956), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.818 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 858/99

Bs. As., 2/11/99

VISTO el Expediente Nº 1998.00.0-COMFER/99 (Cuerpo I y II), sus Anexos Nros. 1998.00.1; 1998.00.2; y 1998.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16 y 76-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Eduardo Enrique BLACK, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de CORRIENTES, Provincia de CORRIENTES.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones aprobado y normas complementarias.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Eduardo Enrique BLACK (L.E. Nº 6.068.968) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "E", que operará en la Frecuencia "90.5 MHz", Canal "213", identificada con la Señal Distintiva "LRH 398", de la Localidad de CORRIENTES, Provincia de CORRIENTES de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS ONCE MIL DIEZ ($ 11.010), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.820 v. 18/11/99

PRESIDENCIA DE LA NACION

COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION

Resolución Nº 859/99

Bs. As., 2/11/99

VISTO el Expediente Nº 1723.00.0-COMFER/99, sus Anexos Nros. 1723.00.1; 1723.00.2; y 1723.00.3-COMFER/99, la Ley Nº 22.285 y sus modificatorias, los Decretos Nros. 1144/96, 1260/96 y 310/98, las Resoluciones Nros. 16-COMFER/99 y sus modificatorias y,

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se relacionan con la solicitud efectuada por el señor Luis Ignacio ARAUJO, tendiente a que se le adjudique una licencia para la instalación, funcionamiento y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, en la Localidad de SANTIAGO DEL ESTERO, Provincia de SANTIAGO DEL ESTERO.

Que el peticionante ha cumplimentado los recaudos legales exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones para la adjudicación de licencias como la solicitada.

Que la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES realizó un estudio de asignación de frecuencia y demás parámetros para la localización antes citada, de acuerdo con la solicitud efectuada, expidiéndose favorablemente sobre el particular, desde el punto de su incumbencia específica.

Que el organismo a través de la Coordinación General de Concursos y Privatizaciones, las Direcciones Generales pertinentes y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, practicaron un análisis exhaustivo y detallado de la solicitud en los aspectos exigidos por el Pliego de Bases y Condiciones.

Que la COMISION DE PREADJUDICACION ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Y LICENCIAS ha emitido el correspondiente dictamen.

Que el COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION es la autoridad de aplicación de la Ley Nº 22.285 y de la adjudicación de licencias para la prestación del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia en el marco del Régimen de Normalización de Estaciones de Frecuencia Modulada, implementado a través del Decreto Nº 1144/96 —modificado por su similar Nº 1260/96— y complementado a través del Decreto Nº 310/98.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 2º del Decreto Nº 802 de fecha 20 de agosto de 1997.

Por ello,

EL INTERVENTOR EN EL
COMITE FEDERAL DE RADIODIFUSION
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Adjudícase al señor Luis Ignacio ARAUJO (D.N.I. Nº 7.191.125) una licencia para la instalación, funcionamiento, y explotación de una estación de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia, Categoría "G", que operará en la Frecuencia "94.3 MHz", Canal "232", identificada con la Señal Distintiva "LRK 355", de la Localidad de SANTIAGO DEL ESTERO, Provincia de SANTIAGO DEL ESTERO de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 4º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 2º — La licencia otorgada abarcará un período de OCHO (8) años contados a partir del inicio de las transmisiones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º del Decreto Nº 2/99, la que podrá ser prorrogada sucesivamente por períodos de CINCO (5) años conforme los términos del artículo 9º, inciso b) del Decreto Nº 310/98.

ARTICULO 3º — Otórgase un plazo de CIENTO VEINTE (120) días corridos de publicada la presente, para que el licenciatario envíe la documentación técnica exigida en el Título III del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que como Anexo II integra la Resolución Nº 16-COMFER/99.

ARTICULO 4º — El monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente adjudicación a que hace referencia el artículo 9º del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el artículo 2º de la Resolución Nº 16-COMFER/99, asciende a la suma de PESOS SEIS MIL SETCIENTOS TREINTA Y OCHO ($ 6.738), debiendo el depósito constituirse en la modalidad y plazos prescriptos en el referido pliego, conforme lo estatuido en su artículo 20.

ARTICULO 5º — Establécese que dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la puesta en funcionamiento de la estación, la licenciataria deberá solicitar la correspondiente inspección técnica definitiva a este COMITE FEDERAL, a efectos de obtener la habilitación contemplada en el artículo 26 de la Ley Nº 22.285, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20, inciso 20.5 del referido Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 6º —Concédese un plazo de QUINCE (15) días corridos para que el adjudicatario acredite el cumplimIento de lo dispuesto en la Resolución Nº 113-COMFER/97.

ARTICULO 7º — Regístrese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y cumplido ARCHIVESE (PERMANENTE). — Dr. JOSE CARMELO AIELLO, Interventor.

e. 18/11 Nº 299.779 v. 18/11/99

DIRECCION NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR

Expediente Título, autor y demás recaudos exigidos por la ley 11.723 25/10/99

22980 Obra Publicada - Form. M Nº 4056 — Género: LETRA — Título: YA NO TE QUIERO — Autor: SOPLAN — Autor: SALVANES — Autor: MAIOKA — Editor: CRISANTEMO - CUIT 30516470432 — Observaciones: BS AS 31/08/99 EJ 250/AIB

22981 Obra Publicada - Form. M Nº 4061 — Género: LETRA — Título: TE QUIERO CADA DIA MAS — Autor: SALVANES - CUIT 20113133313 — Autor: SOPLAN - CUIT 20168170161 — Autor: SERANTONI - CUIT 20645377645 — Editor: CRISANTEMO - 30516470492 — Observaciones: BS AS 31/08/99 EJ 250/AIB

22982 Obra Publicada - Form. M Nº 3397 — Género: LETRA — Título: VOLVERAS — Autor: SOPLAN — Autor: MORENO — Autor: BERTOLUCCI — Editor: CRISANTEMO - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 31/08/99 EJ 250/AIB

22983 Obra Publicada - Form. M Nº 3396 — Género: LETRA — Título: MI FLAQUITA — Autor: SOPLAN — Autor: SALVANES — Autor: SERANTONI — Editor: CRISANTEMO - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 31/06/99 EJ 250/AIB

22984 Obra Publicada - Form. M Nº 3365 — Género: LETRA — Título: DECILE A TU PAPA — Autor: SOPLAN — Autor: SALVANES — Autor: SERANTONI — Editor: CRISANTEMO - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 8/99 EJ 250/AIB

22985 Obra Publicada - Form. M Nº 3363 — Género: LETRA — Título: TIEMPO AL TIEMPO — Autor: SOPLAN — Autor: MAIOKA — Editor: CRISANTEMO - CUIT 23082576863 — Observaciones: BS AS 31/06/99 EJ 250/AIB

22986 Obra Publicada - Form. M Nº 4064 — Género: LETRA — Título: PENSANDO EN TI — Autor: SOPLAN — Autor: SALVANES — Autor: SERANTONI — Editor: CRISANTEMO - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 21/08/99 EJ 250/AIB

22987 Obra Publicada - Form. M Nº 4058 — Género: LETRA — Título: UNA NOCHE DE AMOR — Autor: SOPLAN — Autor: SALVANES — Autor: RODRIGUEZ — Editor: CRISANTEMO - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 31/08/99 EJ 250/AIB

22988 Obra Publicada - Form. M Nº 4060 — Género: LETRA — Título: SUFRIRE — Autor: SOPLAN — Autor: SALVANES — Autor: SERANTONI — Editor: CRISANTEMO - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 31/08/99 EJ 250/AIB

22989 Obra Publicada - Form. M Nº 4084 — Género: MUSICA — Título: YA NO TE QUIERO — Autor: SOPLAN - CUIT 20168770161 — Autor: SALVANES - CUIT 20111313333 — Autor: MAIOKA - CUIT 23082576863 — Editor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99 MI

22990 Obra Publicada - Form. M Nº 4062 — Género: MUSICA — Título: TE QUIERO CADA DIA MAS — Autor: SOPLAN - CUIT 20168170161 — Autor: SALVANES - CUIT 20111313333 — Autor: SERANTONI - CUIT 20645311645 — Editor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99 MI

22991 Obra Publicada - Form. M Nº 3398 — Género: MUSICA — Título: VOLVERAS — Autor: SOPLAN - CUIT 21168170161 — Autor: MORENO - CUIT 20205584852 — Autor: BERTOLUCCI - CUIT 20283288133 — Editor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99 MI

22992 Obra Publicada - Form. M Nº 3399 — Género: MUSICA — Título: MI FLAQUITA — Autor: SOPLAN - CUIT 20168170161 — Autor: SALVANES - CUIT 20111313333 — Autor: SERANTONI - CUIT 20645311645 — Editor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99

22993 Obra Publicada - Form. M Nº 3395 — Género: MUSICA — Título: DECILE A TU PAPA — Autor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Autor: SOPLAN - CUIT 20160170161 — Autor: SALVANES - CUIT 20111313333 — Editor: SERANTONI - CUIT 20645311645 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99

22994 Obra Publicada - Form. M Nº 3364 — Género: MUSICA — Título: TIEMPO AL TIEMPO — Autor: SOPLAN - CUIT 20168170161 — Autor: MAIOKA - CUIT 23082576863 — Editor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99 MI

22995 Obra Publicada - Form. M Nº 4063 — Género: MUSICA — Título: PENSANDO EN TI — Autor: SOPLAN - CUIT 20168170161 — Autor: SALVANES - CUIT 20111313333 — Autor: SERANTONI - CUIT 20645311645 — Editor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99 MI

22996 Obra Publicada - Form. M Nº 4057 — Género: MUSICA — Título: UNA NOCHE DE AMOR — Autor: SOPLAN - CUIT 20168170161 — Autor: SALVANES - CUIT 20111313333 — Autor: RODRIGUEZ - CUIT 21242317020 — Editor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99 MI

22997 Obra Publicada - Form. M Nº 4059 — Género: MUSICA — Título: SUFRIRE — Autor: SOPLAN - CUIT 20168770611 — Autor: SALVANES - CUIT 20111313333 — Autor: SERANTONI - CUIT 20045377645 — Editor: CRISANTEMO EDITORIAL - CUIT 30516470492 — Observaciones: EJ 250 BS AS 31/8/99 MI

22998 Obra Publicada - Form. M Nº 4077 — Género: LITERARIO — Título: LAS MARGARITAS — Autor: O M STAMPALIA - CUIT 20174828696 — Editor: SAENZ PEÑA - CUIT 30644704293 — Observaciones: BS AS 28/09/99 EJ 250/AIB

22999 Obra Publicada - Form. M Nº 4083 — Género: LETRA — Título: FOTOS DE FAMILIA — Autor: ARIEL POZO - CUIT 20169854042 — Editor: WARNER CHAPPELL MUSIC ARGENTINA - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 29/09/99 EJ 250/AIB

23000 Obra Publicada - Form. M Nº 4078 — Género: MUSICA — Título: FOTOS DE FAMILIA — Autor: FABIAN GALLARDO - CUIT 20145105081 — Editor: WARNER CHAPPELL MUSIC ARGENTINA SAIC - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 29/09/99 EJ 250/AIB

23001 Obra Publicada - Form. M Nº 4079 — Género: MUSICA — Título: AMORES ESCONDIDOS — Autor: FABIAN GALLARDO - CUIT 20145105081

23001 Obra Publicada - Form. M Nº 4079 — Género: MUSICA — Título: AMORES ESCONDIDOS — Editor: WARNER CHAPPELL MUSIC ARGENTINA SAIC - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 29/09/99 EJ 250/AIB

23002 Obra Publicada - Form. M Nº 4081 — Género: LETRA — Título: AMORES ESCONDIDOS — Autor: FABIAN GALLARDO - CUIT 30516470492 — Editor: WARNER CHAPPELL MUSIC ARGENTINA - CUIT 30516470492 — Observaciones: BS AS 29/09/99 EJ 250/AIB

23009 Obra Publicada - Form. W Nº 88 — Género: PAGINA WEB — Título: BIENVENIDO AL MUNDO DE LA CAJAS DE MARINI — Autor/Editor/Titular: MARINI GARRIDO (SEUDONIMO) - CUIT 27116166017 — Observaciones: BS AS LA PLATA / AIB

23034 Obra Publicada - Form. F Nº 542 — Género: PROGRAMA COMPUTACION — Título: PC USERS XTRA 24 — Autor: (OBRA COLECTIVA) — Titular: M P EDICIONES S.A. — Observaciones: BS AS 9/99 / AIB

23035 Obra Publicada - Form. F Nº 339 — Género: PROGRAMA COMPUTACION — Título: PC USERS EXTRA 23. Autor: (Colectiva) — Titular: M P EDICIONES SA — Observaciones: BS AS 8/99/AIB

23037 Obra Publicada - Form. F Nº 564 — Género: PROGRAMA COMPUTACION — Título: FMQ 99 — Autor / Titular: HERNAN LIONEL CIANFRAGNA — Observaciones: BS AS 19/08/99/AIB

23038 Obra Publicada - Form. F Nº 539 — Género: PROGRAMA COMPUTACION — Título: ADMINISTRADOR DE IMAGENES — Autor: SERGIO ARIEL TORREBLANCA - CUIT 20923582135 — Titular: EQUYS SRL — Observaciones: VILLA MARIA CORDOBA

23061 Obra Publicada - Form. 9 Nº 784 — Género: TEATRAL — Título: MUÑECOS DANZANTES — Autor / Titular: GUSTAVO GERARDO GONZALEZ - CUIT 20134240637 — Observaciones: PLAZA MORENO LA PLATA 7/5/99 COREOGRAFIA PARA LA OBRA MI

23062 Obra Publicada - Form. 9 Nº 782 — Género: TEATRAL — Título: MUÑECOS DANZANTES — Auto / Titular: GUSTAVO GERARDO GONZALEZ - CUIT 20134240637 — Observaciones: LA PLATA 7/05/99 / AIB

23063 Obra Publicada - Form. 9 Nº 797 — Género: LETRA — Título: ENTRE TANGOS Y BOLEROS — Autor: CECILIA MILONE - CUIT 27206462871 — Observaciones: COMPLEJO LA PLAZA 1/10/99/AIB

23064 Obra Publicada - Form. 9 Nº 221 — Género: TEATRAL — Título: HABIA UNA VEZ CENICIENTA (VERSION LIBRE) — Autor / Titular: CRISTINA ELENA JACOB - CUIL 23059143484 — Observaciones: BAHIA BLANCA TEATRO DON BOSCO 17/07/99/AIB

23066 Obra Publicada - Form. 9 Nº 575 — Género: LETRA — Título: GO WITH A SMILE — Autor / Titular: MARTIN LEONARDO SALZMAN - CUIL 20183113888 — Autor / Titular: CELIA HAYDEE ZUBIRI - CUIT 27052630342 — Observaciones: BS AS TEATRO DE LA COMEDIA 27/8/99/ AIB

23067 Obra Publicada - Form. 9 Nº 732 — Género: TEATRAL — Título: CENA PARA CINCO — Autor / Titular: LAURA MARIELA BRUZZO — Observaciones: ROSARIO 12/09/99/AIB

23068 Obra Publicada - Form. 9 Nº 729 — Género: PROGRAMA DE RADIO — Título: ARLEQUINO SERVIDOR DE DOS PATRONES — Autor / Titular: IVONNE FOURNERY - CUIT 27039797238 — Observaciones: LRA1 RADIO NACIONAL CAP FED 12/7/97 MI

23069 Obra Publicada - Form. 9 Nº 726 — Género: PROGRAMA DE RADIO — Título: HAMLET — Autor / Titular: IVONNE FOURNERY - CUIT 27039797238 — Observaciones: LRA1 RADIO NACIONAL CAP FED 17/8/99 MI

23070 Obra Publicada - Form. 9 Nº 721 — Género: PROGRAMA DE RADIO — Título: JULIO CESAR — Autor / Titular: IVONNE FOURNERY - CUIT 27039797238 — Observaciones: LRA1 RADIO NACIONAL BS AS 29/11/97 MI

23071 Obra Publicada - Form. 9 Nº 722 — Género: PROGRAMA DE RADIO — Título: EL CAFE — Autor / Titular: IVONNE FOURNERY - CUIT 27039797238 — Observaciones: RADIO NACIONAL BS AS 22/11/97 MI

23072 Obra Publicada - Form. 9 Nº 728 — Género: PROGRAMA DE RADIO — Título: OTELO — Autor / Titular: IVONNE FOURNERY - CUIT 27039797238 — Observaciones: RADIO NACIONAL BS AS 31/5/97 MI

23073 Obra Publicada - Form. 9 Nº 724 — Género: PROGRAMA DE RADIO — Título: LA TEMPESTAD — Autor / Titular: IVONNE FOURNERY - CUIT 27039797238 — Observaciones: RADIO NACIONAL CAP FED 26/7/97 MI

23074 Obra Publicada - Form. 9 Nº 723 — Género: PROGRAMA DE RADIO — Título: LA POSADERA — Autor / Titular: IVONNE FOURNERY - 27039797238 — Observaciones: RADIO NACIONAL BS AS 15/11/97 MI

23075 Obra Publicada - Form. 9 Nº 812 — Género: PROGRAMA DE TV — Título: UNO POR SEMANA — Autor / Titular: ANIBAL CLAUDIO LITVIN - CUIT 20147511214 — Observaciones: AMERICA CAP FED 16/9/99 MI

23076 Obra Publicada - Form. 9 Nº 169 — Género: TEATRAL — Título: GALILEO GALILEI — Autor / Titular: NORA GABRIELA MASSUH - CUIL 27063896913 — Autor / Titular: SILVIA BEATRIZ FEHRMANN - CUIT 27175716144 — Observaciones: TEATRO GENERAL SAN MARTIN CAP FED 29/4/99 MI

23077 Obra Publicada - Form. 9 Nº 805 — Género: PROGRAMA DE TV — Título: UNA NOCHE DE MIERCOLES — Autor: TOMAS HORARIO SCALISE - CUIT 20044221803 — Observaciones: PUBLIC. CANAL 12 MONTEVIDEO URUGUAY 7/10/99 EV

23078 Obra Publicada - Form. 9 Nº 177 — Género: TEATRAL — Título: UNA CELEBRACION DE TANGO — Autor / Titular: GIULIANA ROSETTI - CUIT 27220212551 — Autor / Titular: LEONARDO ESTEBAN CUELLO - CUIT 20205687271 — Observaciones: BS AS TEATRO PIGALLE 8/06/99/AIB

23079 Obra Publicada - Form. 5 Nº 12.264 — Género: TEATRAL — Título: CLEOPATRA THE AVENTURE OF A PRINCESS — Autor / Titular: FACUNDO JUAN DI STEFANO - CDI 20258220235 — Observaciones: MAR DEL PLATA TEATRO COLON 26/4/99/AIB

23080 Obra Publicada - Form. 9 Nº 11979 — Género: PROGRAMA DE TV — Título: CHISTOSIS LA RISA ES SALUD — Autor: RODOLFO CHERNICOF - CUIT 20044330424 — Autor: ANDREA CONTE - CUIT 27169372506 — Observaciones: PLUS SATELITAL BS AS 17/3/99EV

23081 Obra Publicada - Form. S Nº 12263 — Género: TEATRAL — Título: CLEOPATRA THE ADVENTURE OF A PRINCESS — Autor / Titular: GUILLERMO FEDERICO MARRODAN - CUIT 20251274135 — Autor / Titular: FACUNDO JUAN DI STEFANO - CDI 20258220235 — Observaciones: TEATRO COLON DE MAR DEL PLATA 26/4/99 MI

23082 Obra Publicada - Form. 9 Nº 783 — Género: TEATRAL — Título: MUÑECOS DANZANTES — Autor / Titular: GUSTAVO GERARDO GONZALEZ - CUIT 20134240637 — Observaciones: LA PLATA 7/5/99 PLAZA MORENO MI

23083 Obra Publicada - Form. 9 Nº 725 — Género: PROGRAMA DE RADIO — Título: EL ABANICO DE LADY WINDERMERE — Autor: IVONNE FOURNERY (ADAPTACION) - CUIT 27039797238 — Observaciones: LRA1 RADIO NACIONAL BS. AS. 1/11/97 AUT. ORIG. WILDE EV

23084 Obra Publicada - Form. 9 Nº 0265 — Género: TEATRAL — Título: CASTAÑA MUSICA ORIGINAL PARA LA OBRA — Autor: DANIEL GISMONDI - CUIT 20134239884 — Observaciones: PUBLIC. SALA PASAJE DARDO ROCHA LA PLATA 2/7/99 EV

23085 Obra Publicada - Form. 9 Nº 714 — Género: TEATRAL — Título: ALADINO Y LA LAMPARA MAGICA — Autor: BEATRIZ NOEMI GIORDANO — CUIL 27053192799 — Observaciones: PUBLIC. CAFE TORTONI BS. AS. 28/9/99 EV

23086 Obra Publicada - Form. 9 Nº 528 — Género: TEATRAL — Título: LA BUHARDILLA Y OTROS CUENTOS — Autor: MARCELA MARTHA PAOLI - CUIT 27161007175 — Observaciones: PUBLIC. TEATRO PICCOLO BS. AS. 4/9/99 EV

23087 Obra Publicada - Form. 9 Nº 527 — Género: TEATRAL — Título: LA BOHARDILLA Y OTROS CUENTOS — Autor: MARCELA MARTHA PAOLI - CUIT 27161007175 — Observaciones: PUBLIC. TEATRO PICCOLO BS. AS. 4/9/99 EV

23088 Obra Publicada - Form. 9 Nº 821 — Género: TEATRAL — Título: LA TRAICION DEL SANTO DE MOÑO — Autor: CARLOS ALBERTO DIVIESTI - CUIT 20182674983 — Observaciones: PUBLIC. TEATRO LA USINA OLIVOS BS. AS. 11/9/99 EV

23090 Obra Publicada - Form. 9 Nº 775 — Género: TEATRAL — Título: DE LOS DISTINTOS MODOS DE — Autor: MATIAS MARCELINO MARTINEZ VIDELA - CUIT 20227538695 — Observaciones: PUBLIC. TEATRO CEC ROSARIO SANTA FE 27/8/99 EV

23091 Obra Publicada - Form. 9 Nº 266 — Género: TEATRAL — Título: CASTAÑA — Autor: LILIANA EDITH BENITEZ - CUIT 27106903536 — Observaciones: PUBLIC. SALA PASAJE DARDO ROCHA LA PLATA BS. AS. 2/7/99 EV

23093 Obra Publicada - Form. 9 Nº 63 — Género: TEATRAL — Título: NO ES SUEÑO COREOGRAFIA ORIGINAL PARA LA OBRA — Autor: MERCEDES HORTENSIA FERNANDEZ - CUIT 27118377384 — Observaciones: PUBLIC. EN TEATRO DEL PASILLO BS. AS. 22/5/99 EV

23095 Obra Publicada - Form. 9 Nº 856 — Género: TEATRAL — Título: LAZOS SANGUINEOS MUSICA ORIGINAL PARA LA OBRA — Autor: DIEGO ROBERTO MADOERY - CUIT 20147979038 — Observaciones: PUBLIC. TEATRO LA FABRIQUERA LA PLATA BS. AS. 25/9/99 EV

23096 Obra Publicada - Form. 9 Nº 855 — Género: TEATRAL — Título: LAZOS SANGUINEOS — Autor: PATRICIA ALEJANDRA RIOS - CUIT 27204408160 — Observaciones: TEATRO LA FABRIQUERA LA PLATA BS. AS. 25/9/99 EV

23129 Obra Publicada - Form. V Nº 5478 — Género: VIDEO — Título: CURSO DE TANGO VOLUMEN 1, 2 Y 3 — Productor: ICARO PRODUCCIONES — Editor: EL HOLANDES — Director: RICARDO Y NICOLE — Autor: RICARDO Y NICOLE — Observaciones: BS AS 8/97 EJ 1000/AIB

23147 Publicación Periódica - Form. 0 Nº 1127 — Género: INTERES GENERAL — Título: GRUÑI 2 — Director: RODOLFO JULIO MADOERY - CUIT 20078293234 — Propietario: RODOLFO MADOERY - CUIT 20078293234 — Lugar Edición: BS. AS. — Observaciones: Nº 28 10/99 EJ 5000 MI

23168 Publicación Periódica - Form. 0 Nº 1146 — Género: CIENTIFICO — Título: DESARROLLO ECONOMICO REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES — Director: JUAN CARLOS TORRE - CUIT 20054823356 — Propietario: INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL - CUIT 30541879087 — Lugar Edición: BUENOS AIRES — Observaciones: Nº 154 EJ. 1500 JULIO/SET 1999 TRIMESTRAL

23169 Publicación Periódica - Form. 0 Nº 398 — Género: DECLARACION MENSUAL — Título: BOLETIN DIOCESANO — Director: MIGUEL ANGEL D'ANNIBALE - DNI 12969515 — Propietario: OBISPADO DE SAN ISIDRO - CUIT 30609906738 — Lugar Edición: SAN ISIDRO Y/O — Observaciones: BS AS 10/99 N 376 EJ 2000/AIB

23170 Publicación Periódica - Form. 0 Nº 1017 — Género: INTERES GENERAL — Título: ACAECER — Director: ALFREDO ARREGUI - CUIT 2005468170

23170 Publicación Periódica - Form. 0 Nº 1017 — Género: INTERES GENERAL — Título: ACAECER — Propietario: ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP. LTDA. - CUIT 20500120682 — Lugar Edición: BS AS — Observaciones: Nº 278 9/99 EJ 2000 MI

23171 Publicación Periódica - Form. 0 Nº 1145 — Género: TECNICO — Título: PANORAMA PROFESIONAL — Propietario: CIRCULO GOYENA — Lugar Edición: BUENOS AIRES — Observaciones: Nº 1 BUENOS AIRES JULIO/99 EJ. 600 EV

e. 18/11 Nº 299.294 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Resolución Nº 1327/99

Bs. As, 5/11/99

VISTO el Expediente Nº 554-002169/99 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Nº 863 del 29 de abril de 1993, se llamó a Licitación Pública Nacional e Internacional para la concesión de obra pública por peaje, para la modernización, ampliación, operación y mantenimiento del sistema de señalización y tareas de redragado y mantenimiento de la vía navegable troncal, a riesgo empresario y sin aval del ESTADO NACIONAL, comprendida entre el KILOMETRO 584 del RIO PARANA, tramo exterior de Acceso al PUERTO DE SANTA FE y la zona de aguas profundas naturales en el RIO DE LA PLATA exterior hasta la altura del KILOMETRO 205,3 del CANAL PUNTA INDIO por el CANAL INGENIERO EMILIO MITRE.

Que en la licitación citada resultó adjudicatario el oferente Consorcio JAN DE NUL N.V. - KOCOUREK S.A. DE CONSTRUCCIONES C.I.F. e I. - HORACIO O. ALBANO INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.C.I.F.I. y EMEPA S.A.

Que mediante Decreto Nº 253 del 21 de febrero de 1995 se aprobó el Contrato de Concesión y sus Anexos entre el MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS en su carácter de Concedente e HIDROVIA SOCIEDAD ANONIMA formada por los integrantes del Consorcio oferente.

Que con fecha 3 de octubre de 1997, se reformuló dicho Contrato de Concesión, mediante la suscripción de un Acta Acuerdo.

Que tanto la COMISION DE SEGUIMIENTO PARA EL CONTROL DE LAS CONCESIONES DE DRAGADO Y BALIZAMIENTO, creada mediante Disposición Nº 72 de la SUBSECRETARIA DE PUERTOS Y VIAS NAVEGABLES de la SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, de fecha 13 de noviembre de 1997, como la Consultora de Apoyo a las Tareas al Organo de Control, DELOITTE & ASOCIADOS, manifiestan haber verificado el incumplimiento por parte del Concesionario, a lo establecido en el Artículo 44 del Capítulo 7 de la Sección VII B) del Pliego de Especificaciones Técnicas de Señalización, que exige la provisión al Organo de Control por parte del Concesionario de CUATRO (4) embarcaciones con las características allí señaladas.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que el suscripto resulta competente en virtud de lo establecido en el Artículo 15 del Decreto Nº 863 de fecha 29 de abril de 1993, para el dictado de la presente medida.

Por ello,

EL MINISTRO DE ECONOMIA
Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Aplíquese a HIDROVIA SOCIEDAD ANONIMA una penalidad de DOLARES ESTADOUNIDENSES VEINTICINCO MIL (U$S 25.000.-) por infracción a lo dispuesto en el Artículo 44 del Capítulo 7 de la Sección VII B) del Pliego de Especificaciones Técnicas de Señalización y de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Novena del Acta Acuerdo suscripto el 3 de octubre de 1997.

ARTICULO 2º — Notifíquese al interesado.

ARTICULO 3º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Dr. ROQUE BENJAMIN FERNANDEZ, Ministro de Economía y Obras y Servicios Públicos.

e. 18/11 Nº 298.832 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Resolución Nº 1325/99

Bs. As, 5/11/99

VISTO el Expediente Nº 090-003642/99 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que en virtud de las disposiciones que rigieron el proceso de Reforma del Estado, se produjo la privatización de la FABRICA MILITAR PILAR RESIDUAL dependiente de la DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES.

Que por Decreto Nº 464 de fecha 29 de abril de 1996 se transfirió la DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES al ámbito de responsabilidad de la SECRETARIA DE COORDINACION de este Ministerio.

Que en el marco de dicha privatización quedó a cargo del ESTADO NACIONAL, un conjunto de pasivos que no fueron transferidos a los adquirentes privados.

Que según lo dispuesto por el artículo 2º de la Resolución del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Nº 777 de fecha 25 de junio de 1999, los procesos liquidatorios de los entes residuales de empresas, organismos o sociedades pertenecientes total o parcialmente al ESTADO NACIONAL se desarrollarán en el ámbito de competencia de la SUBSECRETARIA DE NORMALIZACION PATRIMONIAL dependiente de la SECRETARIA DE COORDINACION de este Ministerio.

Que en tal inteligencia, se ha suscripto con fecha 27 de septiembre de 1999, un Acta de Transferencia, por la que se transfiere un conjunto de pasivos ciertos y contingentes; psi como documentación contable, comercial y administrativa correspondientes a la FABRICA MILITAR PILAR RESIDUAL dependiente de la DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES, al ámbito de competencia de la SUBSECRETARIA DE NORMALIZACION PATRIMONIAL.

Que a fin de posibilitar la conclusión de las tareas pendientes, resulta procedente constituir con el contenido del Acta de Transferencia señalada un Patrimonio Desafectado de la FABRICA MILITAR PILAR RESIDUAL.

Que, asimismo, debe designarse a un Administrador a cargo del Patrimonio Desafectado aludido, delegándole específicamente la facultad de suscribir Actas Complementarias al Acta de Transferencia, de resultar ello necesario.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS de este Ministerio ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente se dicta en uso de las facultades previstas en el Decreto Nº 2148 del 19 de octubre de 1993.

Por ello,

EL MINISTRO DE ECONOMIA
Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Constitúyase el Patrimonio Desafectado de la FABRICA MILITAR PILAR RESIDUAL conformado por los pasivos ciertos y contingentes, y documentación contable, comercial y administrativa contenidos en el Acta de Transferencia celebrada con fecha 27 de septiembre de 1999, el que funcionará en el ámbito de competencia de la SUBSECRETARIA DE NORMALIZACION PATRIMONIAL de la SECRETARIA DE COORDINACION de este Ministerio

ARTICULO 2º — Desígnase como Administrador del Patrimonio Desafectado de la FABRICA MILITAR PILAR RESIDUAL al Doctor Samuel Bernardino Félix BUSTOS HARM (D.N.I. Nº 7.974.539) con mandato hasta el 31 de diciembre de 1999, con facultades para suscribir Actas Complementarias al Acta de Transferencia de fecha 27 de septiembre de 1999.

ARTICULO 3º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Dr. ROQUE BENJAMIN FERNANDEZ, Ministro de Economía y Obras y Servicios Públicos.

e. 18/11 Nº 298.830 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Resolución Nº 1324/99

Bs. As, 5/11/99

VISTO el Expediente Nº 554-002173/99 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Nº 863 del 29 de abril de 1993, se llamó a Licitación Pública Nacional e Internacional para la concesión de obra pública por peaje, para la modernización, ampliación, operación y mantenimiento del sistema de señalización y tareas de redragado y mantenimiento de la vía navegable troncal, riesgo empresario y sin aval del ESTADO NACIONAL, comprendida entre el KILOMETRO 584 del RIO PARANA, tramo exterior de Acceso al PUERTO DE SANTA FE y la zona de aguas profundas naturales en el RIO DE LA PLATA exterior hasta la altura del KILOMETRO 205,3 del Canal PUNTA INDIO por el Canal INGENIERO EMILIO MITRE.

Que en la licitación citada resultó adjudicatario el oferente Consorcio JAN DE NUL N.V. - KOCOUREK S.A. DE CONSTRUCCIONES C.I.F. e I. - HORACIO ALBANO O. INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.C.I.F.I. y EMEPA S.A.

Que mediante Decreto Nº 253 del 21 de febrero de 1995 se aprobó el Contrato de Concesión y sus Anexos entre el MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS en su carácter de Concedente e HIDROVIA SOCIEDAD ANONIMA formada por los integrantes del Consorcio oferente.

Que con fecha 3 de octubre de 1997, se reformuló dicho Contrato de Concesión, mediante la suscripción de un Acta Acuerdo.

Que tanto la COMISION DE SEGUIMIENTO PARA EL CONTROL DE LAS CONCESIONES DE DRAGADO Y BALIZAMIENTO, creada mediante Disposición Nº 72 de la SUBSECRETARIA DE PUERTOS Y VIAS NAVEGABLES de la SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, de fecha 13 de noviembre de 1997, como la Consultora de Apoyo a las Tareas al Organo de Control, DELOITTE & ASOCIADOS, manifiestan haber verificado el incumplimiento por parte del Concesionario, a lo establecido en el Artículo 44 del Capítulo 7 de la Sección VII B) del Pliego de Especificaciones Técnicas de Señalización, que exige la provisión al Organo de Control por parte del concesionario, de CUATRO (4) embarcaciones con las características allí señaladas.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que el suscripto resulta competente en virtud de lo establecido en el Artículo 15 del Decreto Nº 863 de fecha 29 de abril de 1993, para el dictado de la presente medida.

Por ello,

EL MINISTRO DE ECONOMIA
Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Aplíquese a HIDROVIA SOCIEDAD ANONIMA una penalidad de DOLARES ESTADOUNIDENSES TREINTA MIL (U$S 30.000.-) por infracción a lo dispuesto en el Artículo 44 del Capítulo 7 de la Sección VII B) del Pliego de Especificaciones Técnicas de Señalización y de acuerdo a lo dispuesto en la Cláusula Novena del Acta Acuerdo suscripta el 3 de octubre de 1997.

ARTICULO 2º — Notifíquese al interesado.

ARTICULO 3º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Dr. ROQUE BENJAMIN FERNANDEZ, Ministro de Economía y Obras y Servicios Públicos.

e. 18/11 Nº 298.831 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

SECRETARIA DE TRANSPORTE

Resolución Nº 387/99

Bs. As, 5/11/99

VISTO el Expediente Nº 178-001106/99 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que en el expediente mencionado en el VISTO obra la nota presentada por la concesionaria METROVIAS SOCIEDAD ANONIMA, de fecha 20 de agosto de 1999, mediante la cual se solicita se aclaren los alcances del apartado 19.4 del Artículo 19 del Contrato de Concesión, con las modificaciones resultantes del Decreto Nº 393 de fecha 21 de abril de 1999.

Que el artículo mencionado, en su actual redacción, de conformidad a lo preceptuado por el Decreto Nº 393/99, expresa que "En el caso de rescate de la concesión o incumplimiento del CONCEDENTE, se seguirán las pautas y procedimientos establecidos en el apartado 41.7 del Artículo 41 del Pliego de Condiciones Generales de la Licitación..." y luego describe los rubros indemnizatorios comprendidos.

Que, la concesionaria METROVIAS SOCIEDAD ANONIMA solicitó, mediante la nota mencionada ut - supra, la aclaración relativa a las condiciones de procedencia del ejercicio de la potestad rescisoria comprendida por el apartado 19.4 del Artículo 19 del Contrato de Concesión.

Que la inquietud referida se funda en la necesidad de contar con la máxima seguridad jurídica para la colocación de acciones de la sociedad concesionaria.

Que en tal sentido, la entidad bancaria colocadora de tales acciones ha advertido sobre la necesidad de aclarar el alcance del apartado 19.4 del Artículo 19 del Contrato de Concesión, en armonía con los principios resultantes del Artículo 15 inciso 7) a) VIII, del Decreto 1105 del 20 de octubre de 1989.

Que, al respecto cabe expresar que, de conformidad a lo normado por el Pliego de Bases y Condiciones Generales de la Licitación en el punto 41.4.1, del apartado 4.1 del Artículo 4º, así como el

apartado 19.4 del Artículo 19 del Contrato de Concesión, la viabilidad del rescate debe obedecer a motivos extraordinarios, debidamente comprobados.

Que, ello es conteste con lo regulado por el Artículo 15 inciso 7, punto VIII de la Ley Nº 23.696, el cual prescribe que "el rescate y la reversión tendrán carácter excepcional según fundadas razones de interés público".

Que es indudable que el rescate, implica una potestad sustantiva de la Administración Concedente, aplicable por sí y ante sí, siendo las condiciones en que se tome la decisión de rescate estrictamente discrecionales, y corresponde a la administración el análisis de su procedencia.

Que no obstante lo expuesto, ello no implica que el ejercicio de tal potestad constituye una decisión caprichosa, sin fundamento o razonabilidad por parte del órgano competente.

Que ello es así en tanto, implica un ejercicio de una potestad discrecional, entendiéndose por tal la libre elección de la administración, de entre diversos indiferentes jurídicos todos legales y justos, sujeta a control de mérito o de los antecedentes de la toma de la decisión.

Que ello implica que la medida debe ser razonable, lo que incluye su no contradicción con una norma Jurídica.

Que, además, la viabilidad de la decisión de rescatar el servicio debe fundarse en razones extraordinarias.

Que, debe estarse a los antecedentes en la materia, y en tal sentido resulta que mediante las Resoluciones del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Nº 67 del 1 de setiembre de 1998 y Nº 123 del 15 de junio de 1999 se ha adoptado un criterio que resulta de aplicación al caso analizado.

Que, mediante la resolución mencionada en primer término, se procedió a aclarar los alcances de la figura del rescate, prescripto por el apartado 17.7 del Artículo 17 del Contrato de Concesión firmado entre el ESTADO NACIONAL y la empresa AUTOPISTAS DEL SOL SOCIEDAD ANONIMA.

Que, el Dictamen preopinante de la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS Nº 116.022 expresa que "para el caso que el concedente resolviera el rescate de la concesión por razones de oportunidad, mérito o conveniencia, de conformidad con la cláusula 17.7 del contrato de concesión en cuestión, el acto administrativo a emitir deberá cumplir con los requisitos establecidos en el art. 7º de la Ley de Procedimientos Administrativos, deberá inexcusablemente encontrar motivación con apego a lo dispuesto en el art. 15 inciso 7 a) ap. VIII del Decreto 1105/89 reglamentario de la Ley 23.696. De tal manera la decisión de rescatar la concesión sólo procederá si se verificaran fundadas razones de interés público y en circunstancias excepcionales".

Que la resolución a la cual el dictamen comentado avala, funda la aclaración de marras en que "atento las inquietudes manifestadas por las entidades financieras a cargo de la" "colación de acciones.... y por la propia concesionaria del ACCESO NORTE, AUTOPISTAS DEL SOL SOCIEDAD ANONIMA, a la trascendencia que como precedente reviste la oferta pública de las acciones de la Concesionaria y a la necesidad de brindar claridad y seguridad jurídica a los inversores frente a cualquier acción del ESTADO NACIONAL que pueda interpretarse por los mercados de capitales como un cambio de políticas viales del ESTADO NACIONAL y/o en las concepciones financieras vinculadas a dichas políticas, resultando necesario recalcar y enfatizar frente al público inversor el verdadero alcance del texto de la CLAUSULA DECIMOSEPTIMA, punto 17.7 del Contrato de Concesión del ACCESO NORTE, en armonía con los principios del artículo 15 inciso 7)a)VIII del Decreto 1105/89".

Que, expresa finalmente con relación a las circunstancias de excepcionalidad que permiten la medida que "pueden referirse entre otros supuestos previsibles o imprevisibles al acaecimiento de fenómenos de la naturaleza o medidas de seguridad derivadas de conflicto bélico que, por su gravedad y/o duración tornen imposible el uso y/o explotación de las áreas objeto de la concesión y en consecuencia se encontrare afectado el bienestar general y el interés público".

Que, posteriormente, se dicta la Resolución del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Nº 123/99, la cual hace extensivo lo prescripto por la resolución comentada en los considerandos anteriores, a los Contratos de Concesión firmados con las empresas concesionarias ACCESOS OESTE Y RICCHIERI A LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.

Que, en igual sentido, de la lectura del apartado 19.4 del Artículo 19 del Contrato de Concesión, con las modificaciones de su Addenda, se advierte idéntica regulación a los casos analizados ut supra, por lo cual resulta necesario aclarar las condiciones de procedencia del rescate de la concesión, receptando las pautas de la Resolución del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Nº 67/98 en el marco regulatorio del Contrato de Concesión correspondiente a METROVIAS SOCIEDAD ANONIMA.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que, el suscripto es competente para el dictado de la presente resolución, en mérito a lo dispuesto por el Artículo 3º del Decreto Nº 393/99.

Por ello,

EL SECRETARIO
DE TRANSPORTE
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Aclárase, por los motivos que dan cuenta los considerandos de la presente resolución, que en el caso que el CONCEDENTE resolviera el rescate de la Concesión otorgada a METROVIAS SOCIEDAD ANONIMA, de conformidad con el apartado 19.4 del artículo 19 del Contrato de Concesión del Grupo de Servicios Nº 3 (URQUIZA - SBASE), con las modificaciones del Decreto Nº 393 del 21 de abril de 1999, el acto a emitir, además de cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 7º de la Ley de Procedimientos Administrativos Nº 19.549, deberá, inexcusablemente, encontrar motivación con apego a lo dispuesto por el Artículo 15 inciso 7) a) VIII, del Decreto Nº 1105/89, reglamentario de la Ley Nº 23.696. De tal forma que, la decisión de rescatar la Concesión, sólo procederá en circunstancias excepcionales tal como se describe en los considerandos de la presente resolución aclaratoria.

ARTICULO 2º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Dr. ARMANDO N. CANOSA, Secretario de Transporte, Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

e. 18/11 Nº 298.828 v. 18/11/99

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

El Banco Central de la República Argentina notifica al Sr. Héctor Pedro KRIEGER (L.E. 5.910.172), que se ha dispuesto el cierre del período de prueba en el sumario financiero Nº 694, Expediente Nº 100.141/86 que se le instruye en los términos del artículo 41 de la Ley 21.526. Eventuales vistas en Reconquista 266, Edificio Sarmiento, piso 1º, oficina 15, Capital Federal, de 10 a 15 horas.

e. 18/11 Nº 299.292 v. 18/11/99

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

El Banco Central de la República Argentina emplaza por 30 días a los Sres. Alberto María de Elías y José María de Elías para que constituyan domicilio especial y denuncien su domicilio real en las actuaciones que tramitan bajo expediente número 37.127/99, en los términos y bajo el apercibimiento previsto por el art. 1 inc. e, apartado 9 de la ley de procedimientos administrativos. Publíquese por tres días en el Boletín Oficial (conf. arts. 23 y 42 del Reglamento de Procedimientos Administrativos Dec. 1759/72 t.o. 1991). Publíquese por tres días en el Boletín Oficial.

e. 18/11 Nº 299.289 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE, AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO.

Disposición Nº 124/99

Bs. As., 5/11/99

VISTO el Expediente Nº 559-000436/98 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que con motivo de reiterados incumplimientos horarios de la empresa AUSTRAL LINEAS AEREAS - CIELOS DEL SUR SOCIEDAD ANONIMA constatados por el GRUPO DE TRABAJO DE COORDINACION DE INSPECCIONES de la SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO, mediante Nota GRUPO DE TRABAJO DE COORDINACION DE INSPECCIONES Nº 598 de fecha 22 de julio de 1998, se inicia el proceso de investigación de acuerdo a lo previsto en el apartado b) del Artículo 2º de la Resolución de la ex - SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE Nº 134 de fecha 14 de mayo de 1997.

Que el hecho imputado se relaciona con las reiteradas cancelaciones de vuelos correspondientes al mes de FEBRERO de 1998.

Que se ha corrido traslado a la empresa AUSTRAL LINEAS AEREAS - CIELOS DEL SUR SOCIEDAD ANONIMA a fin de efectuar el correspondiente descargo y ofrecer las pruebas que hagan a su derecho por el término de DIEZ (10) días, bajo apercibimiento de que en caso de no hacerlo se tendría por reconocida su responsabilidad en los hechos que se le atribuyen. Ello, conforme a lo previsto en los Números 42 y subsiguientes del Decreto Nº 326 de fecha 10 de febrero de 1982 reglamentario de la Ley 17.285 de fecha 23 de marzo de 1967.

Que la encartada ha formulado en tiempo y forma su descargo señalando —a su criterio— las causas que han dado motivo a las cancelaciones de cada uno de los vuelos.

Que ha tomado intervención la SECCION DE INFORMATICA Y DESARROLLO DE LA COORDINACION DE INSPECCIONES de esta SUBSECRETARIA y que previo cotejo y evaluación de los hechos y antecedentes, ha verificado a fs. 31/32 la cancelación de NOVENTA Y TRES (93) vuelos durante el mes de FEBRERO de 1998.

Que como consecuencia de ello y lo actuado por la Instructora de Sumarios a fs. 33/35 ha quedado acreditado que la empresa AUSTRAL LINEAS AEREAS - CELOS DEL SUR SOCIEDAD ANONIMA resulta responsable de las CUARENTA Y DOS (42) cancelaciones que han tenido lugar durante el mes de FEBRERO de 1998, configurando su conducta la infracción prevista en el apartado 8 del Número 24 del Decreto Nº 326/82.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente Disposición se dicta en virtud de lo normado por el Artículo 2º inciso d) del Anexo III del Decreto Nº 2186 del 25 de noviembre de 1992 y el Artículo 1º de la Resolución del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Nº 42 de fecha 8 de enero de 1996

Por ello,

EL SUBSECRETARIO
DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO
DISPONE:

ARTICULO 1º — Considérase a AUSTRAL LINEAS AEREAS - CIELOS DEL SUR SOCIEDAD ANONIMA incursa en la infracción tipificada en el apartado 8) del Número 24 del Decreto Nº 326 del 10 de febrero de 1982 por la cancelación de CUARENTA Y DOS (42) vuelos durante el mes de FEBRERO de 1998.

ARTICULO 2º — Impónese una multa equivalente a DOS (2) veces el valor de la tarifa máxima vigente para pasajeros registrada en la DIRECCION NACIONAL DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL para el trayecto AEROPARQUE JORGE NEWBERY (CIUDAD DE BUENOS AIRES) / ESQUEL (PROVINCIA DE CHUBUT) cuyo valor unitario es de PESOS DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS ($ 282.-), por cada cancelación, lo que arroja un total para la infracción de PESOS ONCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO ($ 11.884 -).

ARTICULO 3º — El importe de la multa determinada en el artículo anterior deberá ingresarse a Rentas Generales de la Nación a través del Departamento Tesorería del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, dentro de los CINCO (5) días de notificada la presente y adjuntarse el comprobante al expediente en los CINCO (5) días posteriores al pago.

ARTICULO 4º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Arq. FERMIN ALARCIA, Subsecretario de Transporte Aerocomercial, Fluvial y Marítimo.

e. 18/11 Nº 298.825 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO

Disposición Nº 121/99

Bs. As., 5/11/99

VISTO el Expediente Nº 559-000704/97 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que con motivo de la queja asentada por la Sra. María Josefa FIORITI, en el libro respectivo de la empresa y remitida al GRUPO DE TRABAJO DE COORDINACION DE INSPECCIONES de la SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO, mediante Nota SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO Nº 1 de fecha 7 de enero de 1998, se inicia el proceso de investigación de acuerdo a lo previsto en el apartado b) del Artículo 2º de la Resolución de la ex - SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE Nº 134 de fecha 14 de mayo de 1997.

Que el hecho imputado se relaciona con la demora del vuelo AU 2372 que debió iniciarse el día 11 de septiembre de 1998 a las 9:02 hs. por el trayecto AEROPARQUE JORGE NEWBERY (CIUDAD DE BUENOS AIRES) / SANTA FE (PROVINCIA DE SANTA FE).

Que se ha corrido traslado a la empresa AUSTRAL LINEAS AEREAS - CIELOS DEL SUR SOCIEDAD ANONIMA a fin de efectuar el correspondiente descargo y ofrecer las pruebas que hagan a su derecho por el término de DIEZ (10) días, bajo apercibimiento de que, en caso de no hacerlo, se tendría por reconocida su responsabilidad en los hechos que se le atribuyen. Ello, conforme a lo previsto en los Números 42 y subsiguientes del Anexo I del Decreto Nº 326 de fecha 10 de febrero de 1982 reglamentario de la Ley 17.285 de fecha 23 de marzo de 1967.

Que la encartada ha formulado en tiempo y forma su descargo señalando —a su criterio— las causas que han dado motivo a la demora del vuelo.

Que como consecuencia de ello, la compulsa de la documentación oficial que dispone esta Coordinación y lo actuado por la Instructora de Sumarios a fs. 23/24 ha quedado acreditado que la empresa AUSTRAL LINEAS AEREAS - CIELOS DEL SUR SOCIEDAD ANONIMA resulta responsable de la demora del vuelo AU 2372, configurando su conducta la infracción prevista en el apartado 8 del Número 24 del Anexo I del Decreto Nº 326/82.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente Disposición se dicta en virtud de lo normado por el Artículo 2º inciso d) del Anexo III del Decreto Nº 2186 del 25 de noviembre de 1992 y el Artículo 1º de la Resolución del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Nº 42 de fecha 8 de enero de 1996.

Por ello,

EL SUBSECRETARIO
DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO
DISPONE:

ARTICULO 1º — Considerar a AUSTRAL LINEAS AEREAS- CIELOS DEL SUR SOCIEDAD ANONIMA, incursa en la infracción tipificada en el apartado 8 del Número 24 del Anexo I del Decreto Nº 326 del 10 de febrero de 1982 por la demora del vuelo AU 2372 del día 11 de setiembre de 1997 con trayecto AEROPARQUE JORGE NEWBERY (CIUDAD DE BUENOS AIRES) / SANTA FE (PROVINCIA DE SANTA FE).

ARTICULO 2º — Impónese una multa equivalente a DOS (2) veces el valor de la tarifa máxima vigente para pasajeros registrada en la DIRECCION NACIONAL DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL para el trayecto AEROPARQUE JORGE NEWBERY (CIUDAD DE BUENOS AIRES)/ USHUAIA (PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR) cuyo valor unitario es de PESOS DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS ($ 252), lo que arroja un total para la infracción de PESOS QUINIENTOS CUATRO ($ 504).

ARTICULO 3º — El importe de la multa impuesta en el artículo segundo deberá ingresarse a Rentas Generales de la Nación a través del Departamento Tesorería del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, dentro de los CINCO (5) días de notificada la presente y se acreditará en el expediente en los CINCO (5) días posteriores a esa fecha, el comprobante de pago con la boleta de depósito respectiva.

ARTICULO 4º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Arq. FERMIN ALARCIA, Subsecretario de Transporte Aerocomercial, Fluvial y Marítimo.

e. 18/11 Nº 298.833 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO

Disposición Nº 122/99

Bs. As., 5/11/99

VISTO el Expediente Nº 559-000507/97 del registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones se iniciaron a raíz de la denuncia formulada por el Señor Máximo DIEZ contra la empresa TRANSPORTES AEREOS NEUQUEN SOCIEDAD ANONIMA (TAN S.A), ante la DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE (DIRECCION DE TRANSPORTE AEREO) de la PROVINCIA DE NEUQUEN, enviadas con copia a la DIRECCION NACIONAL DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, dependiente de la SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO, donde pone de manifiesto el incumplimiento reiterado de la empresa ante la contratación de sus servicios por grupos empresariales de la Ciudad de Neuquén (PROVINCIA DE NEUQUEN).

Que el denunciante se refiere, en particular, a la demora de CUATRO (4) horas incurrida en la salida del vuelo charter programado para el día 18 de agosto de 1997, que operó bajo el Nº 3503 con itinerario NEUQUEN (PROVINCIA DEL NEUQUEN)- TEMUCO (REPUBLICA DE CHILE) y la cancelación de un vuelo del día 25 de julio de 1997 con itinerario PUERTO MONTT (REPUBLICA DE CHILE)- NEUQUEN (PROVINCIA DEL NEUQUEN), trayecto que se cumplió por tierra en un vehículo contratado.

Que la empresa, con fecha 25 de setiembre de 1997, produce a solicitud del GRUPO DE TRABAJO DE COORDINACION DE INSPECCIONES dependiente de la SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO, un informe pormenorizado de lo sucedido con relación a ambos vuelos, precisando que con relación al vuelo del día 18 de agosto de 1997, la demora obedeció a motivos técnicos, debidamente justificados por el registro técnico de vuelo, conforme surge de la planilla adjunta a fs. 7, vuelo que finalmente se cumplió una vez efectuada la reparación.

Que con relación al vuelo del día 25 de julio del mismo año, en la ruta PUERTO MONTT (REPUBLICA DE CHILE)- NEUQUEN (PROVINCIA DEL NEUQUEN), el vuelo fue cancelado con suficiente antelación por razones técnicas, dándose aviso en tiempo adecuado a los pasajeros.

Que por Disposición Nº 48 de fecha 17 de noviembre de 1997 de la SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO se dispuso instruir el procedimiento de investigación conforme lo dispuesto por los Números 40 y subsiguientes de la Reglamentación de la Ley Nº 17.285 aprobada por Decreto Nº 326 de fecha 10 de febrero de 1982, a los fines de comprobar la existencia, circunstancias y eventuales responsabilidades emergentes de la infracción cometida por la empresa TRANSPORTES AEREOS NEUQUEN S.A, al encontrarse incursa “prima facie” en la causal prevista en el Apartado 8) del Número 24 del Anexo I del Decreto Nº 326/82.

Que habiéndose efectuado el traslado a la empresa (fs. 19/20) a efectos de que tome conocimiento de la infracción presuntamente cometida, formule descargo y ofrezca la prueba, en caso de así corresponder, “.. bajo apercibimiento de que, en caso de no hacerlo, se tendrá por reconocida su responsabilidad en los hechos que se le atribuyen, sin perjuicio de las actuaciones con arreglo a las constancias reunidas” (Artículo 42 del citado decreto).

Que con fecha 4 de diciembre de 1998, la empresa produce su descargo, obrantes a fs. 5/6, adjuntando en este acto copia de la misma.

Que analizadas las actuaciones, se arriba a la conclusión de que con referencia a la demora del vuelo del día 18 de agosto de 1997, en la ruta NEUQUEN (PROVINCIA DEL NEUQUEN)- TEMUCO (REPUBLICA DE CHILE), la misma se encontraría exenta de sanción atento las características de imprevisibilidad e inminencia de la falla detectada con relación al horario de programación del vuelo.

Que con referencia a la cancelación del vuelo PUERTO MONTT (REPUBLICA DE CHILE)- NEUQUEN (PROVINCIA DEL NEUQUEN), del día 25 de julio de 1997, cabe destacar que si la empresa manifiesta razones técnicas que motivaron dicha cancelación, no se aportaron elementos que permitan corroborar lo afirmado, por lo que se estima, que en el presente caso correspondería la aplicación de la sanción prevista por incumplimiento de lo dispuesto en el Apartado 8) del Número 24 del Anexo I del Decreto Nº 326/82.

Que el Servicio Jurídico Permanente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente disposición se dicta en virtud de lo normado por el Artículo 2º inciso d) del Anexo III del Decreto Nº 1492 del 20 de agosto de 1992 — t.o. Decreto Nº 2186 del 25 de noviembre de 1992— y el Artículo 1º de la Resolución del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Nº 42 del 8 de enero de 1996.

Por ello,

EL SUBSECRETARIO
DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL, FLUVIAL Y MARITIMO
DISPONE:

ARTICULO 1º — Considerar a TRANSPORTES AEREOS NEUQUEN SOCIEDAD ANONIMA incursa en la infracción tipificada en el apartado 8) Número 24 del Anexo I del Decreto Nº 326 del 10 de febrero de 1982 por la cancelación del vuelo del día 25 de julio de 1997, en la ruta PUERTO MONTT (REPUBLICA DE CHILE)- NEUQUEN (PROVINCIA DEL NEUQUEN).

ARTICULO 2º — Imponer una multa equivalente a DIEZ (10) veces el valor de la tarifa vigente para pasajeros registrada en la DIRECCION NACIONAL DE TRANSPORTE AEREO para el trayecto NEUQUEN (PROVINCIA DEL NEUQUEN)- COMODORO RIVADAVIA (PROVINCIA DEL CHUBUT), cuyo valor unitario es de PESOS CIENTO QUINCE ($115.-), lo que arroja un total para esta infracción de PESOS MIL CIENTO CINCUENTA ($1.150.-).

ARTICULO 3º — El importe de la multa impuesta en el artículo anterior deberá ingresarse a Rentas Generales de la Nación a través del Departamento Tesorería del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, dentro de los CINCO (5) días de notificada la presente y se acreditará en el expediente en los CINCO (5) posteriores a esa fecha, el comprobante de pago con la boleta de depósito respectiva.

ARTICULO 4º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Arq. FERMIN ALARCIA, Subsecretaría de Transporte, Aerocomercial, Fluvial y Marítimo.

e. 18/11 Nº 298.834 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

FORMULARIO Nº 695 - ADQUIRENTES DE PRODUCTOS CON DESTINO EXENTO
RESPONSABLES ADQUIRENTES DE SOLVENTES ALIFATICOS Y AROMATICOS, Y AGUARRAS
RESOLUCION GENERAL Nº 193 Y SUS MODIFICATORIAS - ARTICULO Nº 6 PRIMER PARRAFO
NOMINA DE CONTRIBUYENTES CON ACEPTACION DE EMPADRONAMIENTO
VIGENCIA: HASTA EL 31/03/2000 INCLUSIVE

CUIT	APELLIDO Y NOMBRE, DENOMINACION Y/O RAZON SOCIAL
30-54669396-8	DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES
30-50424922-7	SOL PETROLEO S.A.
30-50341652-9	GATIC S.A.I.C.F.
33-50052570-9	HULYTEGO S.A.I.C.

FORMULARIO Nº 696 - ADQUIRENTES DE PRODUCTOS CON DESTINO EXENTO
RESPONSABLES ADQUIRENTES DE NAFTA VIRGEN Y GASOLINA NATURAL
RESOLUCION GENERAL Nº 193 Y SUS MODIFICATORIAS - ARTICULO Nº 6 PRIMER PARRAFO
NOMINA DE CONTRIBUYENTES CON ACEPTACION DE EMPADRONAMIENTO
VIGENCIA: HASTA EL 31/03/2000

CUIT	APELLIDO Y NOMBRE, DENOMINACION Y/O RAZON SOCIAL
30-50424922-7	SOL PETROLEO S.A.

C.P. ADRIANA GRACIELA RAGGI - Directora, Dirección Grandes Contribuyentes Nacionales.

e. 18/11 Nº 299.523 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

ANEXO I

FORMULARIO Nº 695 - ADQUIRENTES DE PRODUCTOS CON DESTINO EXENTO
RESPONSABLES ADQUIRENTES DE SOLVENTES ALIFATICOS Y AROMATICOS, Y AGUARRAS
RESOLUCION GENERAL Nº 193 Y SUS MODIFICATORIAS - ARTICULO Nº 6 PRIMER PARRAFO
NOMINA DE CONTRIBUYENTES CON ACEPTACION DE EMPADRONAMIENTO
VIGENCIA: HASTA EL 31/03/2000 INCLUSIVE

CUIT	APELLIDO Y NOMBRE, DENOMINACION Y/O RAZON SOCIAL
30-56994164-0	VADEX S.A.
30-60092133-5	PLAQUIMET S.A.
30-64479877-8	CAODETEX S.A.
30-69776348-8	BASSETTO C. A. BASSETTO M. P. Y COZZI S. M. S. H.
30-50112849-6	COMPAÑIA DE PRODUCTOS SALASEM SRL
30-58073652-8	BEST PAINT SA
30-50119420-0	STEELCOTE FABRICA ARGENTINA DE PINTURAS SA
30-62198662-3	LADEX ARGENTINA SRL
30-62198662-3	ICONA SA
30-57201357-6	RESINPOL SAIC
30-61712461-7	DELMA SA
30-61102253-7	NORPATAGONICA S.R.L.

C.P. MARCELO CARLOS RAMOS, Subdirector General, Subdirección General Operaciones Impositivas II.

e. 18/11 Nº 299.525 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

Anexo I

FORMULARIO Nº 695 - ADQUIRENTES DE PRODUCTOS CON DESTINO EXENTO
RESPONSABLES ADQUIRENTES DE SOLVENTES ALIFATICOS Y AROMATICOS, Y AGUARRAS
RESOLUCION GENERAL Nº 193 Y SUS MODIFICATORIAS - ARTICULO Nº 6 PRIMER PARRAFO
NOMINA DE CONTRIBUYENTES CON ACEPTACION DE EMPADRONAMIENTO
VIGENCIA: HASTA EL 31/03/2000 INCLUSIVE

C.U.I.T	APELLIDO Y NOMBRE, DENOMINACION Y/O RAZON SOCIAL
30-50291667-6	SINTESIS QUIMICA S.A.
30-61074150-5	MURALLON PINTURAS S.A.

GUILLERMO JULIO FARIAS, Subdirector General, Subdirección General, Operaciones Impositivas I

e. 18/11 Nº 299.921 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

ANEXO I

FORMULARIO Nº 695 - ADQUIRENTES DE PRODUCTOS CON DESTINO EXENTO
RESPONSABLES ADQUIRENTES DE SOLVENTES ALIFATICOS Y AROMATICOS, Y AGUARRAS
RESOLUCION GENERAL Nº 193 Y SUS MODIFICATORIAS - ARTICULO Nº 6 PRIMER PARRAFO
NOMINA DE CONTRIBUYENTES CON ACEPTACION DE EMPADRONAMIENTO
VIGENCIA: HASTA EL 31/03/2000 INCLUSIVE

CUIT	APELLIDO Y NOMBRE, DENOMINACION Y/O RAZON SOCIAL
20-06176406-3	GIARDINO PEDRO LUIS

C.P. JOSE LUIS YOLES, Depto. Superv. y Coord. de Recaudación y Atención al Contribuyente, Subdirec. Gral. Operac. Impositivas III.

e. 18/11 Nº 299.922 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

Anexo I

FORMULARIO Nº 695 - ADQUIRENTES DE PRODUCTOS CON DESTINO EXENTO
RESPONSABLES ADQUIRENTES DE SOLVENTES ALIFATICOS Y AROMATICOS, Y AGUARRAS
RESOLUCION GENERAL Nº 193 Y SUS MODIFICATORIAS - ARTICULO Nº 6 PRIMER PARRAFO
NOMINA DE CONTRIBUYENTES CON ACEPTACION DE EMPADRONAMIENTO
VIGENCIA: HASTA EL 31/03/2000 INCLUSIVE

C.U.I.T	APELLIDO Y NOMBRE, DENOMINACION Y/O RAZON SOCIAL
30-61699890-7	ADELFA S.R.L.
30-64258045-7	CRISTACOL S.A.
30-62669582-1	PROBIAR PRODUCTOS BITUMINOSOS DE ARGENTINA S.A.

GUILLERMO JULIO FARIAS, Subdirector General Subdirección General Operaciones Impositivas I.

e. 18/11 Nº 299.924 v. 18/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

Resolución Nº 415/99

Publicación por edicto exclusión de contribuyentes del Sistema Integrado de Control Especial R.G. Nº 3423.

Córdoba, 11/11/99

VISTO, el artículo 7º del Capítulo II de la Resolución General Nº 3423, y lo previsto en el artículo 100 in fine de la Ley Nº 11.683 (t. o. en 1998 y sus modificaciones), y

CONSIDERANDO:

Que resulta necesario notificar mediante la publicación de edictos a los contribuyentes a excluir del sistema de control dispuesto por la citada Resolución, en los casos que no exista domicilio legal o no se conociere el domicilio real.

Por ello, y de acuerdo a las facultades otorgadas por los artículos 4º y 9º del Decreto Nº 618/97,

LA JEFA (Int.) DE LA REGION CORDOBA DE LA
DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA DE LA
ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º — Ordenar la publicación por edicto del texto que se cita a continuación:

"La Administración Federal de Ingresos Públicos - Dirección General Impositiva, hace saber a los contribuyentes y/o responsables que se detallan en el anexo que forma parte de la presente, que quedan excluidos del Sistema Integrado de Control Especial reglado por el Capítulo II de la Resolución General Nº 3423, debiendo observar en lo sucesivo las formalidades, condiciones y vencimientos que para los sujetos no incluidos en los alcances de la norma precitada, disponen las respectivas Resoluciones Generales".

La exclusión surtirá efectos después de transcurridos cinco (5) días hábiles desde la última publicación.

Publíquese por cinco (5) días en el Boletín Oficial.

ARTÍCULO 2º — Remítase copia de la presente a la Dirección de Secretaría General para su publicación, a la Subdirección General de Operaciones Impositivas III para conocimiento y archívese. — Cont. Púb. ALICIA BEATRIZ CASTRO, Jefa Int. Reg. Córdoba.

PLANILLA ANEXA AL ART. 1º DE LA RESOLUCION Nº 415/99 (RG. CORD) AGENCIA SEDE - CORDOBA Nº 2 - REGION CORDOBA

APELLIDO Y NOMBRE O RAZON SOCIAL	CUIT
SANCHEZ SATURNINO CARLOS	20-03462872-7
PAIS PEROTTI JULIO LUIS	20-05866501-1
TURELLO HECTOR DOMINGO	20-06137842-2
LOPEZ CARLOS ALFONSO	20-06363885-5
CASTILLO ESTEBAN	20-06439184-5
LOPEZ FRANCISCO JAVIER G	20-06444103-6
IRIARTE GUILLERMO JUAN	20-07645179-7
SANCHEZ ALDO ELVIO	20-07968348-6
URQUIZA EMILIO ANTONIO	20-07983534-0
BUSTAMANTE OSCAR ALFREDO	20-08498418-4
FLORES FRANCISCO	20-08520007-1
MARRAMA CATALDO ANTONIO	20-08620706-1
MASSETTI ALBERTO JOSE	20-11099302-2
PERALTA HECTOR MARIO	20-12738261-2
GONZALEZ ALBERTO CARLOS	20-13709872-6
RISSO JORGE LUIS	20-17780645-6
GIANELLI AMILCAR ALEJANDRO	20-18527817-5
CHINER JUAN MANUEL	20-20268748-3
FERREL JORGE	20-22346203-1
ABRAHAM DIEGO MARTIN	20-24769217-8
PENAS DAVILA ENRIQUE	20-60184760-5
VELEZ DELIA	23-07333011-4
GUIRLLI ALBERTO EDUARDO	23-11976171-9
ARAGONE RAFAEL ALBERTO	23-14218522-9
ACEVEDO SERGIO JESUS	23-14511577-9
BUFFA LUIS ALBERTO	23-16159646-9
PEPPINO BAGIA SERGIO ANTONIO	23-16499296-9
GENTILE LUIS HUGO	23-16740337-9
VIEITES FERMIN MARCELINO	23-16906579-9
RAEDEMACKER SUSANA	24-03636681-4
GONZALEZ LIDIA	27-02631865-9
SUAREZ ISMERY	27-04424271-6
LIBTINOFF MARTA HAYDEE	27-05098400-7
MEDA MARTA DELIA FAGA	27-05129219-2
ABRAHAM ADA SUSANA V. DE	27-05683153-9
RACEDO NORA MATILDE	27-05998458-1
FERREIRA GRISELDA M	27-06398043-4
ELMAN EDITH	27-07156268-4
SUEZ EMMA	27-07245319-6
PEZZA ELVA LEONOR	27-07304635-7
PEREZ NELIDA	27-07689290-9
CAMINOS MIRTA IRENE	27-10447859-5
CARRIZO SILVTA BEATRIZ	27-12334580-6
PEREZ CECILIA	27-12510464-4
DOMINGUEZ MARCELA A	27-12565084-3
VEGA ELINA GRACIELA	27-14641289-6
CURTIEMBRE FLORES SRL	30-50193789-0
LUIS CARRARA SACIYF	30-52765584-2
ARMERIA BONELLI SRL	30-53010096-7
LA MONTARAZ SRL	30-53176486-9
MERCERIA CORDOBA SA	30-53203692-1
YOLANDA AMES, LIDIA AMES E IRMA AMES S DE H.	30-53764009-6
FUNDACION SAN ROQUE	30-54289819-0
MARIN HNOS S H DE MARIN CRISTOBAL J., MARIN VILL	30-54892590-4
COMPAÑIA DE OBRAS Y PROYECTOS SA	30-55587660-9
FADUL SACI	30-56311806-3
CLINICA PRIVADA FINOCHIETTO SRL	30-56507371-7
R. MORELLA E HIJOS SA	30-56931923-0
OLCOR DE JOSE OLEART Y HECTOR CORTESE SH	30-60030186-8
CASTIÑEIRA HNOS SRL	30-61550953-8
SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SRL	30-62341769-3
SERMAN SRL	30-64105327-5
XECOR SA	30-64174451-0
SOLIS WAHNISH CONSTRUCCIONES DE INGENIERIA SRL	30-64430050-8
INDUSTRIAS METALURGICAS CORDOBA SRL	30-65772784-5
MERCASUR DE PABLO ROLOTTI Y JULIO OLMOS	30-66813862-0

APELLIDO Y NOMBRE O RAZON SOCIAL	CUIT
CEICIN COOP. DE PROVISION DE SERVICIOS P EST.	30-66815677-7
TRANSPORTE WAL SA	30-66816137-1
MENSACOR SRL	30-66818348-0
INGECOM SRL	30-66821539-0
NEDS SRL	30-66821829-2
CROMOS SRL	30-67761276-9
MERLO SANTIAGO A SUGUER MARTA S. MERLO MARIA F. MERLO SH	30-67871632-0
MASCARO RICARDO Y MASCARO ALBERTO S.H.	30-68094230-3
JUAN WAMBA E HIJOS SRL	30-68094285-0
PROCOM SRL	30-68098812-5
CIEN POR CIENTO SRL	30-68101413-2
PAPA LIST SRL	30-68537511-3
PEÑARROLLA SRL	30-68537894-5
BIKAR INGENIERIA SRL	30-68540849-6
MEGA SRL	30-68541248-5
SERVICIOS DE OJOS JUNIN SRL	30-68975449-6
PERFOBRAS SRL	33-59014498-9
MARTIN ALBERTO BENITO Y OTRO SOC. DE HECHO DE MARTIN ALBERTO Y	33-65594900-9
NECORD SOCIEDAD ANONIMA	33-66202576-9
HERNANDEZ MONICA G. Y SANDRA C. SH	33-68980759-9

e. 18/11 Nº 299.510 v. 24/11/99

FEDERACION ARGENTINA DE LOS TRABAJADORES INDUSTRIAS QUIMICAS Y PETROQUIMICAS (FATIQYP) Y SINDICATO DEL PERSONAL INDUSTRIAS QUIMICAS Y PETROQUIMICAS DE BAHIA BLANCA (SPIQYP BAHIA BLANCA).

CONVENIO COLECTIVO DE TRABAJO

PARTES: intervienen en esta Convención Colectiva de Trabajo, por una parte, la Federación Argentina de los Trabajadores Industrias Químicas y Petroquímicas (FATIQYP), representada por el señor Reynaldo Oscar Hermoso, en su carácter de Secretario General de la Federación y el Sindicato del Personal Industrias Químicas y Petroquímicas de Bahía Blanca (SPIQYP Bahía Blanca), representada por el señor Jorge Eduardo Moon, en su carácter de miembro de la Comisión Directiva de la Federación y Secretario General del Sindicato, ambos con el doctor Carlos Alfonso Tomada en su carácter de asesor, en adelante denominadas en forma conjunta “la Asociación Sindical”, con domicilio en la calle Brandsen 1484/86 de la Ciudad de Buenos Aires, y por la otra parte, Polisur S.A. y Petroquímica Bahía Blanca S.A.I.C., ambas con domicilio en Avenida Eduardo Madero 900, piso 7º, de la Ciudad de Buenos Aires, representadas por los señores Ronaldo Costa Pinto y Osvaldo Antonio Zani, en su carácter de apoderados, en adelante denominadas en forma conjunta e indistinta “las Empresas” o “la Empresa” y los doctores Julián Arturo de Diego y Javier Adrogué en su carácter de asesores de las mismas, todas ellas denominadas en lo sucesivo “las Partes”.

LUGAR Y FECHA: el presente Convenio Colectivo de Trabajo por Empresa, en adelante “el Convenio”, se celebra a los 10 días del mes de febrero de 1999 en la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina.

VIGENCIA: el Convenio tendrá una duración de dos (2) años contados a partir del 01 de marzo de 1999. Cumplido el plazo de vigencia original será de aplicación lo dispuesto en el segundo párrafo del Artículo 15 de la Ley 25.013.

Las Partes se comprometen a reunirse con 90 días corridos de antelación al vencimiento del plazo de vigencia original del Convenio para negociar un nuevo convenio colectivo. Sin perjuicio de la plena aplicación del principio general expuesto en el Artículo 2º de este Convenio, las Partes se comprometen a reunirse oportunamente a fin de recoger las eventuales adaptaciones convencionales a los requerimientos del funcionamiento de las nuevas actividades.

ZONA DE APLICACION: este Convenio se aplicará en todo el territorio de la República Argentina donde las Empresas desarrollen sus actividades, actuales o futuras.

Capítulo I. Articulación convencional. Ambitos de aplicación.

Artículo 1º. Articulación convencional.

1. El Convenio responde a la necesidad de regular las relaciones de trabajo que se desarrollan en el especifico ámbito de las Empresas. En consecuencia, las Partes acuerdan que la presente convención es un Convenio Colectivo de Trabajo de Empresa que no se articulará a ningún otro convenio colectivo, sea de actividad o de cualquier otro nivel, o acta acuerdo ya celebrados o a celebrarse en el futuro, para esta actividad o actividades afines, salvo que las Partes que aquí convencionan acuerden lo contrario.

2. Por lo expuesto, las cláusulas de este Convenio serán las únicas que regirán las relaciones de trabajo entre empleadores y trabajadores, incluidas las relaciones con los representantes de los trabajadores, en las Empresas signatarias, sin perjuicio de la aplicación supletoria de las leyes y sus reglamentaciones vigentes.

3. Las Partes dejan aclarado que este Convenio también reemplaza y sustituye en su totalidad a todo acuerdo, cualquiera sea su naturaleza, alcance y origen, estén en vigencia o no, que las mismas hubiesen pactado con anterioridad al presente Convenio.

Artículo 2º. Ambito territorial.

Este Convenio se aplicará en todo el territorio de la República Argentina donde las Empresas desarrollen sus actividades, actuales o futuras.

Artículo 3º. Ambito personal.

Quedan encuadrados en la presente Convención Colectiva de Trabajo todos los trabajadores que presten servicios en las Empresas conforme lo establecido en el Artículo anterior, de acuerdo a la representatividad que a la Asociación Sindical le ha sido otorgada legalmente y con las siguientes salvedades:

1. Gerentes, Subgerentes, Jefes, Supervisores, Superintendentes, Encargados y Profesionales universitarios en cumplimiento de sus funciones profesionales.

2. Asistentes panelistas y técnicos instrumentistas.

3. El personal que desarrolle tareas administrativas en las distintas categorías que existen en las Empresas conforme su estructura organizativa.

4. Personal de vigilancia propio.

Con relación a los analistas de laboratorio se mantendrá el status quo vigente a la fecha de suscripción del Convenio.

Artículo 4º. Contratistas.

1. Las Empresas serán responsables en los términos del Artículo 30 de la Ley 20.744 (to 1976), modificado por el Artículo 17 de la Ley 25.013, por el incumplimiento de los contratistas y/o subcontratistas a las normas laborales vigentes, ejerciendo un estricto control administrativo del pago de jornales, cargas sociales y/o aportes establecidos en virtud de las leyes y/o Convenios Colectivos que correspondan.

2. Las Empresas, cuando contraten o subcontraten obras, servicios o trabajos de mantenimiento que incluye los sectores de mecánica, electricidad, cañerías, almacenes y depósitos de instrumentos, y de logística que incluye los sectores de embolsado, depósitos de materias primas y depósitos de productos terminados, darán preferencia en igualdad de condiciones a los contratistas y/o subcontratistas que acepten la representación sindical química y petroquímica y encuadren al personal en la convención colectiva de la actividad o en el presente Convenio, adhiriendo al mismo.

Sin perjuicio de lo dispuesto en este punto, las Empresas procurarán reducir el posible impacto que las eventuales contrataciones o subcontrataciones pueda tener sobre el plantel de personal bajo su relación de dependencia.

3. Queda aclarado que en ningún caso el personal de los contratistas podrá efectuar trabajos normales y habituales de producción.

Capítulo II. Capacitación y Categorías profesionales.

Artículo 5º. Objetivos de la capacitación.

Son objetivos de la formación y capacitación del personal:

1. Aumentar las posibilidades de empleabilidad y estabilidad de las fuentes de trabajo;

2. Apoyar la introducción de métodos innovadores e incentivos al trabajo en conjunto, orientando a las Empresas y a los trabajadores a programas de mejora continua, productividad, calidad de vida en el trabajo, preservación del medio ambiente y prevención de accidentes y enfermedades del trabajo;

3. Contribuir a establecer el respeto, la solidaridad, la cooperación y el progreso tanto de las Empresas como de los trabajadores que se desenvuelven en ellas;

4. Atender a la formación integral del trabajador, para alcanzar su desarrollo laboral y crecimiento personal.

Artículo 6º. Capacitación.

1. Las Empresas se comprometen a instrumentar programas de entrenamiento y capacitación profesional con el objeto de formar al personal en el marco de las nuevas técnicas y procesos de trabajo y para el acabado cumplimiento de los roles y tareas, todo ello conforme lo establecido en los Artículos 11º y 12º de este Convenio.

2. Todos los trabajadores tendrán derecho a acceder a los planes de capacitación planificados por la Empresa que resulten necesarios para el desarrollo de su carrera profesional.

3. Para la promoción de una categoría a otra, o de un nivel a otro dentro de la misma categoría, el trabajador deberá aprobar el examen de aptitud e idoneidad que demuestre la adquisición de las habilidades necesarias que le permita acceder a la vacante que se decida cubrir.

4. Las Empresas brindarán un mínimo de 40 horas teóricas destinadas a capacitar a los trabajadores en cada Módulo de Entrenamiento contemplado en el Artículo 12º de este Convenio. Están incluidas en el mínimo de horas antes mencionadas las horas para capacitación en el trabajo en equipos autodirigidos y en higiene y seguridad. Las horas de capacitación asegurarán los conocimientos necesarios.

5. Cada trabajador estará obligado a cumplir con el entrenamiento y la capacitación profesional que brinde la Empresa en relación al apropiado desempeño de sus funciones; en consecuencia, el tiempo destinado a estas actividades dentro o fuera de la jornada habitual será considerado tiempo de trabajo.

6. La Asociación Sindical podrá presentar las propuestas que considere oportunas sobre el contenido y alcance de los programas antes mencionados, así como otras sugerencias sobre temas de capacitación vinculados al desarrollo laboral de los trabajadores.

7. Las Partes estudiarán acciones conjuntas para capacitar al personal en materias que no se encuentren directamente relacionadas con el desarrollo de la carrera profesional de los trabajadores pero que resulten de interés para su formación general.

Artículo 7º. Certificación de competencias.

Las Empresas certificarán cada uno de los módulos de capacitación y las competencias adquiridas a todos los trabajadores que hubieran aprobado los módulos teórico-prácticos en forma independiente al ascenso, o no, a la categoría profesional inmediata superior.

Artículo 8º. Contribución especial.

1. Cada una de las Empresas aportará en forma mensual una contribución especial al Sindicato del Personal Industrias Químicas y Petroquímicas de Bahía Blanca (S.P.I.Q. y P. Bahía Blanca) equivalente a cuatro (4) veces el valor del Salario Básico del Operario Ingresante vigente a la fecha de suscripción del presente Convenio, conforme se encuentra establecido en el Artículo 14º.

2. Cada Empresa deberá depositar esta contribución en la misma forma, procedimiento y plazo utilizado para el depósito de la cuota sindical establecida en el Artículo 48º de este Convenio.

3. El S.P.I.Q. y P. Bahía Blanca destinará esos fondos para cumplir los siguientes fines: a) Planes de educación, formación profesional y capacitación y b) desarrollo de políticas de salud.

4. En atención a los fines establecidos, las Empresas mantendrán durante la vigencia del presente Convenio el valor de la contribución y la periodicidad de su pago en forma constante.

Artículo 9º. Organización del Trabajo.

1. La organización del trabajo en las Empresas estará basada en la polivalencia y en el trabajo en equipos autodirigidos, comprometiéndose a brindar la capacitación necesaria para que los trabajadores se adapten a esta metodología de trabajo.

2. Las categorías incluidas en el Convenio son polivalentes y corresponden a funciones de igual carácter de acuerdo con las competencias del trabajador, quien deberá cumplir aquellas tareas, activi-

dades, roles y/o funciones necesarias propias a una correcta y adecuada gestión de acuerdo a sus conocimientos, habilidades y a la capacitación recibida.

3. En atención a la eficiencia operativa y a la calidad, a los trabajadores se les podrá asignar funciones y tareas accesorias, adicionales o conexas a las que en principio correspondan a su categoría profesional o nivel dentro de una misma categoría. Se procurará que las actividades adicionales tiendan al desarrollo del trabajador.

4. La ejecución en forma accesoria y transitoria de tareas correspondientes a otras categorías o niveles no generará diferencia salarial alguna ni perjuicio moral al trabajador, siempre que dicha prestación de servicios se verifique en el marco de las previsiones de este Convenio y del Artículo 12º del mismo. Lo dispuesto en este punto no será aplicable cuando la ejecución de estas tareas se convierta en permanente.

Artículo 10º. Movilidad funcional. Asignación de tareas.

1. En atención a la específica naturaleza de las tareas comprendidas en este Convenio, los trabajadores deberán prestar servicios en las áreas, sectores o plantas que se les asignen de acuerdo a las categorías que revisten, a las rotaciones programadas y a las competencias que posean, teniendo en cuenta los límites legales a la jornada de trabajo y con los recargos por horas suplementarias que correspondan.

2. Cuando deban adecuarse los puestos de trabajo o reasignarse las funciones, aún dentro de la misma jornada, dentro o fuera de la misma planta, sector o área de trabajo, el personal podrá ser transferido a otra planta, sector o área y/o asignársele otras tareas compatibles con sus roles.

3. En todos los casos será requisito necesario que el trabajador esté capacitado en las reglas de higiene y seguridad del puesto a cubrir.

4. Las tareas se ejecutarán, cuando corresponda, mediante equipos autodirigidos compuestos por un mínimo de 3 personas, incluidos o no en el presente Convenio. A tales efectos, los miembros de los equipos recibirán la capacitación necesaria a partir de la categoría o función en las cuales se aplique este sistema de trabajo.

5. Sin perjuicio de las tareas descriptas en el Artículo 12º de este Convenio, todos los trabajadores deberán:

(i) Realizar el mantenimiento básico de los equipos que tengan directamente a su cargo. Se entenderá por mantenimiento básico todas aquellas tareas simples que no requieran la presencia de un especialista y para las cuales el trabajador se encuentre debidamente capacitado. A título enunciativo, son tareas de mantenimiento básico las tareas de “primer ataque” al detectar fallas simples, la reparación de pequeñas fugas en juntas, los cambios de manómetros y termómetros y los chequeos rutinarios simples.

(ii)Mantener el aseo de su puesto de trabajo y el de los elementos y herramientas que utilicen para la prestación de servicios.

Artículo 11º. Categorías. Carácter enunciativo. Definición de términos.

1. La enumeración y descripción de categorías establecidas en el Convenio tiene carácter meramente enunciativo y su definición no implica restricción funcional alguna. Tampoco implicará para las Empresas obligatoriedad de cubrir todas las categorías previstas. Sin perjuicio de ello, la creación de nuevas categorías deberá ser consensuada con la Asociación Sindical a través de la Comisión Paritaria de Interpretación prevista en el Artículo 40º de este Convenio.

2. En este Convenio, los siguientes términos tendrán el significado y alcance que en cada caso se consigna:

a) Competencias: combinación de conocimientos, habilidades y conductas requeridas para el correcto desempeño en el puesto y para el adecuado desarrollo de los objetivos de la Empresa. Las competencias se dividen en generales o básicas y específicas de la función. Las primeras se aplican a todos los trabajadores con independencia de su función y/o rol y las segundas se refieren a las capacidades técnicas específicas que se requieren para el desenvolvimiento de las distintas funciones en particular.

• Conocimientos: conjunto de saberes, incluidos los técnicos específicos, adquiridos ya sea mediante experiencia laboral o educativa.

• Habilidades: capacidad de aplicar los conocimientos que el trabajador posee de manera adecuada en la ejecución de una tarea, función y/o rol.

b) Disciplina operativa: el desempeño de los trabajadores debe efectuarse mediante una disciplina operativa que considere la experiencia y el aprendizaje colectivo de la Empresa de modo de asegurar la ejecución eficaz en cada función. Se refiere al cumplimiento de normas standarizadas y de “buen uso” referidas, entre otras, a tecnologías de proceso, seguridad de proceso, administración de los riesgos del proceso, procesos de control, confiabilidad operacional, proceso de información, medio ambiente y seguridad industrial.

c) Orientador: es una persona que posee experiencia, conocimientos técnicos y habilidades en relaciones interpersonales para guiar, ayudar, asesorar, entrenar, transmitir conocimientos y experiencia y dar soporte a personas de menor experiencia en las Empresas. Esta actividad no deberá ser confundida con la de un supervisor el que, también, podrá actuar como orientador.

d) Operación unitaria: es aquella que se desarrolla mediante un conjunto de equipos relacionados entre sí para efectuar una operación física o química determinada, tales como, pero no limitadas a, Polimerización, Hidrogenación, Crackeo de Etano, Compresión, Tratamiento de agua o Extrusión.

e) Tecnología de mantenimiento: conocimientos técnicos y habilidades requeridas para ejecutar tareas de mantenimiento, reparación y/o montaje de equipos y sistemas como, por ejemplo, reductores de velocidad, variadores de velocidad CA y CC, turbo expansores, grandes compresores centrífugos, grandes compresores alternativos y/o tableros de distinto voltaje.

f) Sistema de control de proceso distribuido: sistema de control de proceso en base a un conjunto de computadores de alta velocidad de resolución e interrelacionados entre sí que reciben información desde distintos sectores, la procesan y generan acciones operativas para controlar o modificar el proceso, ya sea en forma automática o a través de acciones específicas. Ejemplos de Sistema de control distribuido: el MOD V.

Los siguientes sectores, entre otros, operarán con sistemas de estas características: Hornos de crackeo con Etano, Reactores de hidrogenación, Calderas de alta presión, Compresores centrífugos, Torre de destilación, Extrusión, Compresión.

Artículo 12º. Categorías. Descripción.

El personal encuadrado en este Convenio se agrupará en los niveles y categorías profesionales que se consignan en este Artículo. La división entre categorías profesionales atiende a los distintos tipos de competencias de los trabajadores. Estos se dividen en tres grandes grupos:

a) El correspondiente a la etapa de adquisición de las competencias básicas necesarias para el desempeño de las funciones de menor jerarquía (Operario Ingresante y Categoría “D”).

b) El correspondiente a la aplicación de competencias con nivel de complejidad reducido, adquiridas por experiencia laboral o por capacitación (Categorías “F1” y “F2”).

c) El correspondiente a la aplicación de competencias de mayor nivel de complejidad ya adquiridas por experiencia laboral o capacitación (Categorías “E1”, “E2”).

Operario Ingresante.

1. Trabajador sin experiencia en los distintos procesos de producción, mantenimiento, logística, control de calidad y/o cualquier otro proceso utilizado o a utilizar por las Empresas en sus establecimientos, que desarrollará tareas simples y rutinarias que requieren un período de adaptación. El trabajador desarrollará las tareas comprendidas en esta categoría bajo la tutela permanente de los orientadores.

2. Durante la permanencia en esta categoría el trabajador recibirá, de acuerdo a sus aptitudes, una cualesquiera de las siguientes capacitaciones:

• Entretenimiento teórico y práctico, en adelante Módulo de Entrenamiento 1, destinado a capacitarlo en las tareas de introducción correspondientes a los distintos procesos de producción, mantenimiento, control de calidad, control de planta, seguridad y/o cualquier otro proceso y/o disciplinas operativas relacionadas con su puesto de trabajo.

• Capacitación para la realización de tareas en áreas específicas, en adelante Capacitación básica, tales como, pero no limitado a, depósitos de productos terminados, almacenes, pañol y similares.

Operario Categoría “D”

Esta categoría se divide en cuatro (4) niveles, a saber:

(i) Nivel 1: trabajador que haya aprobado el Módulo de Entrenamiento 1 y que realice tareas de bajo nivel de complejidad relacionadas con los distintos procesos de producción, mantenimiento, control de calidad, control de planta, seguridad y/o cualquier otro proceso y/o disciplinas operativas relacionadas con su puesto de trabajo. El trabajador desarrollará las tareas comprendidas en este nivel con alto apoyo del orientador o de los orientadores.

Durante la permanencia en este Nivel el trabajador recibirá el entrenamiento teórico y práctico, en adelante Módulo de Entrenamiento 2, destinado a capacitarlo en tareas de mediano nivel de complejidad correspondientes a los distintos procesos de producción, mantenimiento, control de calidad, control de planta, seguridad y/o cualquier otro proceso y/o disciplinas operativas relacionadas con su puesto de trabajo.

(ii) Nivel 2: trabajador que haya aprobado el Módulo de Entrenamiento 2 y que realice tareas de mediano nivel de complejidad relacionadas con los distintos procesos de producción, mantenimiento, control de calidad, control de planta, seguridad y/o cualquier otro proceso y/o disciplinas operativas relacionadas con su puesto de trabajo. El trabajador desarrollará las tareas comprendidas en este nivel con alto apoyo de los orientadores al igual que en el Nivel 1 y actuará, cuando corresponda, como ayudante de orientador respecto a algunos procesos o disciplinas operativas cuyo nivel de complejidad se corresponda con los Niveles 1 y 2.

Durante la permanencia en este Nivel, el trabajador recibirá el entrenamiento teórico y práctico, en adelante Modulo de Entrenamiento 3, destinado a capacitarlo para desarrollar tareas más complejas relacionadas con específicos procesos de producción, mantenimiento, control de calidad, control de planta, seguridad y/o cualquier otro proceso y/o disciplinas operativas relacionadas con su puesto de trabajo.

(iii) Nivel 3: trabajador que haya aprobado el Módulo de Entrenamiento 3 y que realice tareas complejas relacionadas con específicos procesos de producción, mantenimiento, control de calidad, control de planta, seguridad y/o cualquier otro proceso y/o disciplinas operativas relacionadas con su puesto de trabajo. El trabajador desarrollará las tareas comprendidas en este nivel consultando al orientador u orientadores cuando lo considere necesario y actuará, cuando corresponda, como orientador respecto a algunos procesos y/o disciplinas operativas cuyo nivel de complejidad se corresponda con los niveles anteriores.

Durante la permanencia en este Nivel, el trabajador recibirá alguno de los siguientes entrenamientos teóricos y prácticos, en adelante Módulo de Entrenamiento 4, a saber:

a. Producción: el Módulo de Entrenamiento 4 estará destinado a capacitar al trabajador para desarrollar todas las tareas necesarias e inherentes a una (1) operación unitaria.

b. Mantenimiento: el Módulo de Entrenamiento 4 estará destinado a capacitar al trabajador para desarrollar todas las tareas comprendidas en una (1) cualesquiera de las tecnologías de mantenimiento.

c. Laboratorio: el Módulo de Entrenamiento 4 estará destinado a capacitar al trabajador en todas las tareas complejas de control de calidad, aunque deba requerir la aprobación del responsable correspondiente en aquellas que impliquen la liberación de materiales, tales como, pero no limitadas a, determinación de aditivos y extrusión/evaluación de materiales.

(iv) Nivel 4: trabajador que haya aprobado el Módulo de Entrenamiento 4 y que realice en:

a. Producción: todas las tareas necesarias e inherentes a una (1) operación unitaria.

b. Mantenimiento: todas las tareas comprendidas en una (1) cualesquiera de las tecnologías de mantenimiento.

c. Laboratorio: todas las tareas complejas de control de calidad, debiendo requerir la aprobación del responsable correspondiente en aquellas que impliquen la liberación de materiales, tales como, pero no limitadas a, determinación de aditivos, extrusión/evaluación de materiales.

El trabajador desarrollará las tareas comprendidas en este nivel consultando al orientador cuando lo considere necesario y actuará, cuando corresponda, como orientador respecto a algunos procesos y/o disciplinas operativas cuyo nivel de complejidad se corresponda con los niveles anteriores.

Durante la permanencia en este Nivel, el trabajador recibirá alguno de los siguientes entrenamientos teóricos y prácticos, en adelante Módulo de Entrenamiento E1, a saber:

a. Producción: el Módulo de Entrenamiento E1 estará destinado a capacitar al trabajador para operar los distintos sistemas de control de proceso distribuido que correspondan a la operación unitaria que opera.

b. Mantenimiento: el Módulo de Entrenamiento E1 estará destinado a capacitar al trabajador para desarrollar todas las tareas comprendidas en una (1) tecnología de mantenimiento adicional respecto de la que ya fue capacitado y opera.

c. Laboratorio: el Módulo de Entrenamiento E1 estará destinado a capacitar al trabajador para que realice todas las tareas inherentes a control de calidad y pueda liberar materiales sin necesidad de la aprobación correspondiente. Se incluyen tareas tales como, pero no limitadas a, clasificación y liberación de materiales, evaluación y aprobación de materias primas.

Operario Categoría “E1”

1. Se desempeñará en esta categoría el trabajador que haya aprobado el Módulo de Entrenamiento E1, realice todas las tareas incluidas en el Nivel 4, Operario Categoría “D” y, además:

a. Producción: opere los distintos sistemas de control de proceso distribuido que correspondan a la operación unitaria que opera.

b. Mantenimiento: realice todas las tareas comprendidas en una (1) tecnologías de mantenimiento adicional respecto de la que operaba en el Nivel 4, Operario Categoría “D”. En consecuencia, realizará todas las tareas comprendidas en dos (2) tecnologías de mantenimiento.

c. Laboratorio: realice con autonomía todas las tareas inherentes a control de calidad y esté capacitado para liberar materiales sin necesidad de la aprobación correspondiente. Se incluyen tareas tales como, pero no limitadas a, clasificación y liberación de materiales, evaluación y aprobación de materias primas.

2. Durante la permanencia en esta Categoría, el trabajador recibirá alguno de los siguientes entrenamientos teóricos y prácticos, a saber:

a. Producción: entrenamiento destinado a capacitarlo para (i) realizar todas las tareas necesarias e inherentes a las operaciones unitarias adicionales a la que ya opera y (ii) operar los distintos sistemas de control de proceso distribuido que correspondan a las nuevas operaciones unitarias.

b. Mantenimiento: entrenamiento destinado a capacitarlo para realizar todas las tareas en una (1) o más tecnologías de mantenimiento adicionales a las dos (2) en las que ya opera.

c. Laboratorio: entrenamiento destinado a capacitarlo para que se desempeñe como ayudante en la operación de equipos analíticos de alta sofisticación tales como, pero no limitados a, cromatógrafos, espectrofotómetros, FTIR’s y equipos del sector de servicio técnico y desarrollo.

Operario Categoría “E2”

1. Se desempeñará en esta categoría el trabajador que haya aprobado con el entrenamiento teórico y práctico previsto para la Categoría E2 y pueda realizar en:

a. Producción: todas las tareas necesarias e inherentes a dos (2) o más operaciones unitarias, incluidos los distintos sistemas de control de proceso distribuido que correspondan a cada una.

b. Mantenimiento: todas las tareas comprendidas en tres (3) o más tecnologías de mantenimiento.

c. Laboratorio: todas las tareas correspondientes a la Categoría E1 y, además, se desempeñe como ayudante en la operación de equipos analíticos de alta sofisticación tales como, pero no limitados a, cromatógrafos, espectrofotómetros, FTIR’s y equipos del sector de servicio técnico y desarrollo.

2. Para mantener actualizadas y vigentes las competencias adquiridas, el trabajador realizará, cuando corresponda, rotaciones programadas en las que ejecutará todas y cada una de las tareas comprendidas en los distintos puestos de trabajo, para las cuales haya sido previamente capacitado.

Operario Categoria”F1”

1. Se desempeñará en esta categoría el trabajador que haya aprobado la Capacitación Básica prevista en la categoría Operario Ingresante y realice tareas simples, de bajo nivel de complejidad y bien definidas, relativas a procesos y/o disciplinas operativas relacionadas con su puesto de trabajo, sobre la base de instrucciones simples y procedimientos standarizados. Las tareas serán dirigidas siempre por orientadores.

2. Durante la permanencia en esta Categoría el operario recibirá capacitación para adquirir los conocimientos generales de los procesos que se realizan en su sector, tales como, pero no limitados a, carga y descarga de materiales e insumos, preparación y movimientos de producto final, atención del pañol de herramientas, atención, recepción y despacho de materiales de depósitos de almacenes.

Operario Categoría “F2”

1. Se desempeñará en esta categoría el trabajador que haya aprobado la capacitación prevista en la categoría Operario Categoría “F1” y realice tareas de responsabilidad definida, tales como, pero no limitado a, carga y descarga de materiales e insumos, preparación y movimientos de producto final, atención del pañol de herramientas, atención, recepción y despacho de materiales de depósitos de almacenes.

2. El trabajador deberá poseer conocimientos generales del proceso que realiza, siendo éstos de relación directa con el normal y buen funcionamiento del sector donde se desempeña. El trabajador realizará las tareas comprendidas en esta categoría consultando al orientador o a los orientadores cuando lo considere necesario.

Capítulo III. Régimen Remuneratorio y prestaciones accesorias.

Artículo 13º. Estructura salarial.

Los trabajadores encuadrados en este Convenio percibirán las siguientes remuneraciones:

1. Salario básico:

Es la remuneración básica y mensual pactada para cada categoría profesional, o nivel dentro de una misma categoría. El salario básico se percibirá con independencia del tipo de jornada y/o turno bajo el cual se presten los servicios.

2. Adicional por jornada:

a) Es la remuneración adicional y mensual, equivalente a un monto fijo pactado para cada categoría —o nivel dentro de una misma categoría— y para cada tipo de jornada conforme se encuentran previstos en el Artículo 18º de este Convenio.

b) En consecuencia, el trabajador percibirá el importe por este Adicional que corresponda de acuerdo al tipo de jornada bajo el cual preste servicios. El cambio en el tipo de jornada implicará el cambio en el importe percibido por este concepto conforme lo previsto en el Artículo 14º del presente.

c) Exclusivamente para los trabajadores que presten servicios en el Turno Rotativo Continuo o en el Turno Rotativo Discontinuo, este adicional comprende y absorbe el pago de los días feriados trabajados y el recargo por horas nocturnas o por alternar horas diurnas con nocturnas.

3. Adicional por turno: es la remuneración adicional y mensual que se abonará al personal que se desempeñe en turno conforme las siguientes pautas:

a) Turno Rotativo Continuo: adicional equivalente al veinticinco por ciento (25 %) de la suma del Básico y el Adicional por Jornada que percibirá todo trabajador que preste servicios en este tipo de turno.

b)Turno Rotativo Discontinuo: adicional equivalente al nueve por ciento (9 %) de la suma del Básico y el Adicional por Jornada que percibirá todo trabajador que preste servicios en este tipo de turno.

c) El trabajador percibirá el importe por este Adicional conforme el turno bajo el cual preste servicios, por lo que, el cambio de turno implicará el cambio en el importe percibido por este concepto, conforme lo previsto en el Artículo 14º de este Convenio.

4. Premio por llamada: los trabajadores que por razones de servicios o emergencias sean convocados sin previa programación para prestar servicios fuera de su horario normal y habitual percibirán en concepto de Premio por Llamada una compensación equivalente a ocho (8) horas normales de su remuneración habitual. Este premio se abonará en forma independiente a las horas efectivamente trabajadas con los recargos que correspondan por Ley.

5. Cobertura imprevista: se aplicará exclusivamente a los trabajadores que presten servicios en el Turno Rotativo Continuo y que, por ausencia imprevista de su relevante, deban continuar cubriendo el puesto hasta cuatro (4) horas en horario extraordinario. En tales condiciones percibirán las horas excedentes de su jornada normal con el ciento por ciento (100%) de recargo, salvo que dichas horas extraordinarias coincidan con el inicio de su descanso, en cuyo caso sólo tendrán los recargos que correspondan por Ley.

6. Brigada de Emergencia: los trabajadores que sean designados por la Empresa para integrar las Brigadas de Emergencia percibirán, mientras desempeñen esta responsabilidad, un adicional mensual equivalente al cinco por ciento (5%) de sus remuneraciones con exclusión del sueldo anual complementario.

Artículo 14º. Escala salarial.

Conforme las definiciones previstas en el Artículo 13º y calculando la percepción de los adicionales por Jornada y por Turno de acuerdo al tipo de jornada bajo el cual se presten servicios, resultan las remuneraciones que se detallan a continuación para cada categoría profesional. De corresponder, deberán incorporarse los conceptos contemplados en los puntos 4. 5. y 6. del Artículo 13º de este Convenio.

Categoría Profesional: Operario Ingresante

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 500	$ 162	$ 166	$ 828
Rotativo Discontinuo	$ 500	$ 73	$ 52	$ 625
Horario Diurno	$ 500	$ 10	—	$ 510

Categoría Profesional: Operario “D-Nivel 1”

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 550	$ 190	$ 185	$ 925
Rotativo Discontinuo	$ 550	$ 86	$ 57	$ 693
Horario Diurno	$ 550	$ 11	—	$ 561

Categoría Profesional: Operario “D-Nivel 2”

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 610	$ 220	$ 208	$ 1038
Rotativo Discontinuo	$ 610	$ 100	$ 64	$ 774
Horario Diurno	$ 610	$ 12	—	$ 622

Categoría Profesional: Operario “D-Nivel 3”.

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 670	$ 256	$ 232	$ 1158
Rotativo Discontinuo	$ 670	$ 117	$ 71	$ 858
Horario Diurno	$ 670	$ 13	—	$ 683

Categoría Profesional: Operario “D-Nivel 4”

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 711	$ 281	$ 248	$ 1240
Rotativo Discontinuo	$ 711	$ 129	$ 76	$ 916
Horario Diurno	$ 711	$ 14	—	$ 725

Categoría Profesional: Operario “E1”.

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 758	$ 298	$ 264	$ 1320
Rotativo Discontinuo	$ 758	$ 137	$ 81	$ 976
Horario Diurno	$ 758	$ 15	—	$ 773

Categoría Profesional: Operario “E2”.

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 815	$ 321	$ 284	$ 1420
Rotativo Discontinuo	$ 815	$ 148	$ 87	$ 1050
Horario Diurno	$ 815	$ 16	—	$ 831

Categoría Profesional: Operario “F1”

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 590	$ 180	$ 193	$ 963
Rotativo Discontinuo	$ 590	$ 85	$ 61	$ 736
Horario Diurno	$ 590	$ 11	—	$ 601

Categoría Profesional: Operario “F2”

Tipo de Jornada	Salario Básico	Adicional por Jornada	Adicional por Turno	Total
Rotativo Continuo	$ 680	$ 200	$ 220	$ 1100
Rotativo Discontinuo	$ 680	$ 95	$ 70	$ 845
Horario Diurno	$ 680	$ 13	—	$ 693

Artículo 15º. Valor horario.

1. El importe de la remuneración mensual será dividido por doscientos (200) cuando sea necesario establecer el valor hora de las remuneraciones mensuales pactadas para los trabajadores que prestan servicios en Turnos Rotativos Continuos o Discontinuos.

2. El importe de la remuneración mensual será dividido por ciento ochenta y cuatro (184) cuando sea necesario establecer el valor hora de las remuneraciones mensuales pactadas para los trabajadores que prestan servicios en Horario Diurno.

Artículo 16º. Compromiso de las Partes.

1. Las remuneraciones pactadas en este Convenio reemplazan, comprenden y absorben a todas las remuneraciones vigentes a la fecha de su suscripción y que no hayan sido expresamente previstas en el presente. Por otra parte, contempla el aumento otorgado por las Empresas.

2. El adicional por compañía que ha decidido abonar la Empresa, no podrá ser disminuido salvo conformidad por escrito del trabajador afectado, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 12 de la Ley 20.744 (to 1976).

3. A fin de respetar el principio de mantener el nivel de las remuneraciones, la Comisión Paritaria se reunirá en forma inmediata, en cumplimiento del Punto 3 del Artículo 40º de este Convenio, para analizar la forma de calcular el promedio de las remuneraciones variables.

Artículo 17º. Aumento salarial.

Las Empresas abonarán un aumento del dos por ciento (2%) sobre los nuevos Salarios Básicos establecidos en el Artículo 14º del presente Convenio. Este aumento se hará efectivo con las remuneraciones que se devenguen a partir del mes de marzo del año 2000.

Capítulo IV. Régimen aplicable a la Jornada de trabajo y licencias en general.

Artículo 18º. Jornada de trabajo.

1. En atención a las especiales características de la actividad y sin perjuicio de otras jornadas de trabajo legalmente vigentes, las Empresas podrán utilizar uno cualesquiera de los siguientes turnos de trabajo por equipos, rotativos o no, que alternen ciclos de trabajo y ciclos de descanso u horarios diurnos:

a) Turno Rotativo Continuo: equipos que rotan entre sí durante las 24 horas del día en forma ininterrumpida con los siguientes esquemas: Turno Día: 5 días de trabajo por 2 días de descanso, Turno Mañana: 7 días de trabajo por 2 días de descanso, Turno Tarde: 7 días de trabajo por 1 día de descanso y Turno Noche: 7 días de trabajo por 4 días de descanso.

Las jornadas diarias no superarán las 8 ó 9 horas diarias conforme los topes diarios y semanales previstos en la Ley 11.544 y en el artículo 2º del decreto 16.115/33.

b) Turno Rotativo Discontinuo: equipos que rotan entre sí con los siguientes esquemas: Turno Mañana: 6 días de trabajo por 1 día de descanso y Turno Tarde: 5 días de trabajo por 2 días de descanso.

Las jornadas diarias no superarán las 8 ó 9 horas diarias conforme los topes diarios y semanales previstos en la Ley 11.544 y en el artículo 2º del decreto 16.115/33.

c) Horario diurno: las jornadas diarias no superarán las 8 ó 9 horas diarias conforme los topes diarios y semanales previstos en la Ley 11.544 y en el artículo 2º del decreto 16.115/33.

2. La modificación en forma individual de las jornadas de trabajo será notificada a la Comisión Interna de delegados del personal.

3. Las partes se comprometen a discutir en el ámbito de la Comisión Paritaria de Interpretación prevista en este Convenio la posibilidad de implementar la jornada en base a promedio cuando ello se justifique en necesidades operativas de las Empresas.

Artículo 19º. Vacaciones.

1. Los trabajadores comprendidos en el presente Convenio gozarán de los siguientes días de vacaciones anuales según su antigüedad, la cual se computará de acuerdo a lo establecido en las disposiciones legales vigentes sobre el particular:

Antigüedad	Días corridos de vacaciones
Hasta 5 años	15 días
Mayor de 5 años y hasta 10 años	22 días
Mayor 10 años y hasta 15 años	29 días
Mayor de 15 años y hasta 20 años	30 días
Mayor de 20 años	38 días

2. Los trabajadores con derecho a 29 días o más, gozarán de su período anual de vacaciones en forma fraccionada y de acuerdo a la siguiente modalidad:

a) La primer fracción se gozará en el período comprendido entre el 1º de Octubre del año al cual corresponden las vacaciones y el 30 de abril del año siguiente y según el siguiente esquema:

Total de días según antigüedad	Días de la primer fracción
29 días	22 días
30 días	22 días
38 días	28 días

b) La segunda fracción estará compuesta por los días restantes y se gozarán entre el 1º de Julio y el 31 de Agosto del año siguiente al cual corresponden las vacaciones, todo ello conforme el siguiente esquema:

Total de días según antigüedad	Días de la segunda fracción
29 días	7 días
30 días	8 días
38 días	10 días

Esta segunda fracción podrá gozarse entre el 1º de mayo y el 30 de junio del año siguiente al cual corresponden las vacaciones, siempre y cuando medie previa solicitud del interesado cursada a su empleador con una antelación no inferior a treinta (30) días corridos.

3. Cualquiera sea la fracción, el goce de las vacaciones comenzará el día Lunes o el día siguiente hábil si aquél fuese feriado. Los trabajadores que presten servicios en turnos rotativos continuos siempre comenzarán sus vacaciones en etapa diurna.

4. Con independencia de la cantidad de días de vacaciones que correspondan, las Empresas podrán otorgar el goce parcial de las vacaciones en cualquier época del año, siempre que exista una parada que implique una disminución de la actividad o cualquier problema de producción que afecte a una planta, sector o área de trabajo por un plazo igual o superior a siete (7) días corridos. Para los trabajadores con quince (15) días de vacaciones, el plazo otorgado conforme lo previsto en este punto será de siete (7) días corridos y para los trabajadores con veintidós (22) o más días de vacaciones dicho plazo no podrá ser inferior a siete (7) días ni superior a quince (15) días corridos.

La homologación del presente convenio surtirá los efectos de la autorización de la autoridad administrativa prevista en el artículo 154 de la Ley 20.744 (to 1976).

Artículo 20º. Día del Trabajador Químico.

1. El día 4 de Octubre de cada año es el Día del Trabajador de Industrias Químicas y Petroquímicas, el que será día normal a los efectos remunerativos contra prestación de trabajo. El asueto correspondiente, que será pago, se trasladará al primer lunes del mes de Octubre.

2. Sólo desempeñará tareas en dicha oportunidad el personal que —previo acuerdo con la Comisión Interna— resulte el mínimo imprescindible para el desarrollo de las operaciones y cuando la naturaleza del proceso así lo exija. El personal que trabaje el primer lunes del mes de octubre percibirá su jornal con un recargo del ciento cincuenta por ciento (150%) más una licencia con goce de sueldo el día de su cumpleaños.

Artículo 21º. Enfermedades y accidentes inculpables.

Para las enfermedades y/o los accidentes inculpables será de aplicación lo previsto en el Artículo 208 de la Ley 20.744 (to 1976), con excepción de los plazos allí previstos los que serán reemplazados por diez (10) meses para los trabajadores sin cargas de familia y por veinte (20) meses para los trabajadores con cargas de familia, en ambos casos con independencia de la antigüedad en el empleo. Se entenderá por cargas de familia las contempladas en la Ley 24.714.

Artículo 22º. Licencias especiales.

Los trabajadores encuadrados en este convenio gozarán de las siguientes licencias especiales:

1. Por nacimiento de hijo o adopción, tres (3) días corridos.

2. Por matrimonio, catorce (14) días corridos.

3. Por examen en establecimientos de enseñanza media, dos (2) días hábiles corridos por examen con un máximo de diez (10) días por año calendario.

4. Por examen en establecimientos de enseñanza universitaria tres (3) días hábiles corridos por examen con un máximo de quince (15) días por año calendario.

Estas licencias serán pagas, conforme lo dispone el Artículo 159 de la Ley 20.744 (to 1976). El resto de las licencias especiales se regirán por lo previsto en esta última Ley.

Artículo 23º. Permisos especiales.

Los trabajadores encuadrados en el Convenio gozarán de los siguientes permisos especiales en las condiciones que, en cada caso, se establecen:

1. Cuando el trabajador, por razones debidamente fundadas tuviera que ausentarse, la Empresa le concederá un permiso de hasta cuatro (4) meses sin goce de sueldo.

2. En caso de enfermedad grave y/o cirugía mayor del cónyuge, padres o hijos que convivan y estén a exclusivo cargo debidamente comprobado del trabajador, la Empresa concederá a dicho trabajador hasta un máximo de quince (15) días corridos pagos por año conforme a su diagrama de trabajo. La existencia de la enfermedad grave y/o cirugía mayor deberá ser comprobada por el servicio médico de la Empresa.

3. En caso de cesárea, se concederá hasta un máximo de cinco (5) días corridos pagos previa comprobación por el servicio médico de la Empresa. Esta licencia se adicionará a la prevista en el Punto 1 del Artículo 22º de este Convenio.

4. En caso de fallecimiento de padres políticos se abonarán los jornales perdidos por el día del fallecimiento.

Artículo 24º. Dadores de sangre.

El personal que concurra a donar sangre deberá cursar aviso a la Empresa el día anterior y quedará liberado de prestar servicios ese día. Previa presentación del certificado correspondiente, la Empresa abonará dicho día como si lo hubiese trabajado.

Capítulo V. Condiciones de Trabajo y beneficios.

Artículo 25º. Igualdad de trato.

Las condiciones a las que se refiere el Convenio serán gozadas por el personal de ambos sexos de cada establecimiento. En tal sentido, las Empresas deberán dispensar igual trato en igualdad de

circunstancias a todos los trabajadores, debiendo pagar al personal femenino igual remuneración que al masculino en caso de realizar igual trabajo. El mismo criterio será aplicable para el caso de menores de 16 a 18 años que realicen tareas características del personal adulto. El trato diferente sólo estará justificado cuando no implique una discriminación arbitraria en los términos del artículo 81 de la Ley 20.744 (to 1976).

Artículo 26º. Higiene y Seguridad en el Trabajo.

1. Sin perjuicio de otras obligaciones adicionales establecidas en este Convenio, las Empresas contarán con los servicios de Medicina del Trabajo y de Higiene y Seguridad en un todo conforme a la Ley 19.587 y sus normas reglamentarias.

2. En este sentido, asumen el compromiso de velar por la máxima seguridad, salud e higiene industrial que aseguren una cultura del trabajo seguro y eviten los accidentes de trabajo.

3. La capacitación en Higiene y Seguridad deberá realizarse con personal idóneo y preparado en la materia.

4. La Asociación Sindical presentará ante el Departamento de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo todas las propuestas, sugerencias y recomendaciones que estime oportunas sobre la base de criterios técnicos en esta materia. El Departamento antes mencionado analizará las mismas y brindará respuesta oportuna a cada una de ellas.

5. A los efectos previstos en el punto 4 que antecede y a solicitud de la Asociación Sindical, las Empresas brindarán información sobre el cumplimiento de las normas vigentes en materia de siniestralidad laboral y de las condiciones y medio ambiente de trabajo a fin de proponer en forma conjunta las medidas de prevención de los riesgos derivados del trabajo y mejoramiento de sus condiciones, conforme lo establecido en el Artículo 42 de la Ley 24.557 y sus normas reglamentarias.

Artículo 27º. Revisación previa al ingreso.

Será obligatorio por parte de las Empresas practicar el examen médico preocupacional a su personal antes del ingreso, ajustándose, para tal fin, a lo establecido en la legislación vigente.

Artículo 28º. Servicio de Ambulancia.

Será obligación de las Empresas contratar un servicio de ambulancia propio o ajeno. Dicha unidad deberá estar equipada con los elementos indispensables, capaces de cubrir las necesidades que se pudieran originar durante el trayecto al servicio asistencial en los casos de urgencia.

Artículo 29º. Ropa de trabajo y elementos de protección personal.

1. Las Empresas proveerán sin cargo de devolución a cada trabajador tres (3) equipos de ropa de trabajo por año y una (1) campera de abrigo cada tres (3) años. Según las tareas del trabajador, cada uno (1) de estos equipos estará compuesto por una (1) camisa —o guardapolvo y un (1) pantalón o un (1) mameluco.

2. Los trabajadores que deban prestar servicios en condiciones climáticas desfavorables recibirán, además y sin cargo de devolución, un (1) pantalón de abrigo cada tres (3) años.

3. Las Empresas proveerán equipos adecuados para lluvia cuando el personal deba prestar tareas a la intemperie.

4. Se entregará al personal los elementos de seguridad y protección necesarios, tales como, pero no limitados a, calzado de seguridad, protectores auditivos, máscaras y guantes.

5. Es obligatorio el uso de todos los elementos y ropa de trabajo consignados en los puntos 1 a 4 de este Artículo, los que serán de buena calidad y se ajustarán a las normas vigentes en materia de higiene y seguridad y a las condiciones de trabajo, quedando a criterio de la Empresa la selección y características de los mismos cuando no existan normas expresas sobre el particular.

6. Los elementos y la ropa de trabajo se encuentran bajo la guarda de los trabajadores, en consecuencia, éstos serán responsables por su debido cuidado y conservación. Sin perjuicio de ello, serán reemplazados antes de los plazos establecidos en este Artículo los equipos y las prendas que se deterioren por accidente o por su normal uso.

Artículo 30º. Comedor.

Las Empresas proporcionarán dentro de sus posibilidades edilicias un lugar adecuado e higiénico para que los trabajadores puedan comer durante sus descansos. Siendo el comedor un beneficio social, la Empresa mantendrá el cobro de un valor simbólico a los trabajadores que hagan uso de este servicio.

Artículo 31º Transporte.

Las Empresas mantendrán el servicio de transporte al personal en las condiciones y características vigentes a la fecha de suscripción del Convenio.

Artículo 32º. Certificados de trabajo.

Las Empresas se comprometen a entregar en un plazo de cuarenta y ocho (48) horas a partir de la fecha de solicitud, los certificados de trabajo o similares que el personal requiera para efectuar trámites o gestiones que por la naturaleza de los mismos le sea requerida.

Artículo 33º. Domicilio.

Las comunicaciones pertinentes que las Empresas remitan a los trabajadores serán consideradas válidas cuando sean dirigidas al domicilio denunciado por éstos, en el formulario que a tal efecto se disponga. En caso de cambio de domicilio, es obligación del trabajador el comunicarlo en un plazo que no excederá de dos (2) días hábiles de producida la modificación.

Artículo 34º. Uso indebido de alcohol y drogas.

1. El compromiso es el de eliminar el uso y consumo de cualquier substancia adictiva mediante adecuada educación, prevención y aplicación de normas de conducta.

2. Las Empresas brindarán información a los trabajadores sobre los riesgos originados en el consumo de substancias adictivas y podrán implementar programas de asistencia, charlas y cursos sobre los riesgos derivados de dicho consumo.

3. Conforme lo expuesto, las características y riesgos de las tareas a desarrollar, se prohíbe la tenencia y consumo de alcohol y drogas en los establecimientos de las Empresas.

Artículo 35º. Reclamos individuales.

1. Las Empresas comunicarán a la Comisión Interna las medidas disciplinarias aplicadas y las causas que las fundan dentro del plazo de veinticuatro (24) horas hábiles contadas a partir de la fecha en la cual el trabajador fue notificado de la sanción.

2. Las partes acuerdan un procedimiento de reclamos que tendrá como objetivo fundamental la atención de los conflictos individuales, sustanciándose de la siguiente forma:

a) El trabajador que estime haber sido objeto de una sanción infundada o se encontrare afectado por la no aplicación o la aplicación indebida de las normas legales convencionales que regulan su relación laboral, deberá, en primer término, plantear la situación a su supervisor inmediato.

b) Si el trabajador entiende que no ha recibido una respuesta adecuada de su supervisor, podrá plantear la situación al delegado del personal en el establecimiento.

c) En tal caso, la Comisión Interna y el Departamento de Relaciones Laborales de la Empresa analizarán en forma conjunta la situación planteada y se expedirán en un plazo no superior a los 4 días corridos dejando constancia mediante acta de reunión.

3. Previo al inicio de cualquier reclamo administrativo o acción legal, el trabajador y la Empresa podrán someter voluntariamente la controversia a un proceso alternativo de resolución de conflictos tales como mediación, arbitraje o amigables componedores, acordándose en tal supuesto el procedimiento a seguir. De no adoptarse esta instancia o agotada la misma, el trabajador quedará en libertad para efectuar las acciones legales correspondientes.

Artículo 36º. Indemnización por accidente.

Cuando un trabajador sufra una incapacidad total y permanente o muera con motivo de un accidente comprendido en la Ley 24.557, la Empresa le abonará al trabajador o, en su caso, a los derechohabientes en el orden y forma prevista en el Artículo 53 de la Ley 24.241, una indemnización equivalente a dos (2) veces el valor del Salario Básico del Operario Ingresante de este Convenio. Este beneficio se adicionará a los beneficios e indemnizaciones previstas en la legislación vigente.

Artículo 37º. Indemnizaciones y subsidios por fallecimiento.

Se establecen los siguientes subsidios por fallecimiento:

1. En caso de fallecimiento del trabajador por causas ajenas al trabajo, la Empresa abonará a los derechohabientes en el orden y forma prevista en el Artículo 53 de la Ley 24.241 una indemnización única equivalente a un (1) Salario Básico del Operario Ingresante de este Convenio.

2. En caso de fallecimiento de padres, hijos, cónyuge o conviviente conforme la define a este último el Artículo 53 de la Ley 24.241, que se encuentren a cargo del trabajador, la Empresa abonará un subsidio único equivalente a un (1) Salario Básico del Operario Ingresante de este Convenio.

3. En caso de fallecimientos de hermanos del trabajador, la Empresa abonará un subsidio único equivalente a medio (1/2) Salario Básico del Operario Ingresante de este Convenio.

Los beneficios previstos en este Artículo serán absorbidos hasta su concurrencia por cualquier otro beneficio que reconozcan las Empresas para los supuestos aquí contemplados. Asimismo, los beneficios previstos en este Artículo se adicionarán a los previstos en la legislación vigente para cada caso en particular.

Artículo 38º. Personal en condiciones de jubilarse.

El personal que se retire de la Empresa para obtener una prestación provisional tendrá los siguientes beneficios:

1. Percibirá por una única vez una gratificación extraordinaria no remunerativa equivalente a seis (6) sueldos normales y habituales que se abonará en forma conjunta con la liquidación final una vez que se haya extinguido el contrato de trabajo. Este beneficio será absorbido hasta su concurrencia por cualquier otro beneficio que reconozcan las Empresas a los trabajadores en oportunidad de su retiro, cualquiera sea la causa que origine dicho beneficio.

2. Dentro de los seis (6) meses anteriores al retiro de la Empresa, gozará de quince (15) días de licencia pagos. Esta licencia será utilizada en la tramitación de su jubilación, debiendo solicitar permiso con la debida antelación y presentar el comprobante pertinente.

3. Las Empresas se comprometen a entregar en un plazo máximo de doce (12) días hábiles a partir de la fecha de solicitud, los certificados que este personal requiera a los efectos de realizar los trámites jubilatorios.

Artículo 39º. Contribución solidaria.

1. Cada una de las Empresas aportará en forma mensual una contribución solidaria a la Federación Argentina de los Trabajadores Industrias Químicas y Petroquímicas (FATIQYP) equivalente a nueve (9) horas del valor inicial horario de la categoría “D” del Convenio Colectivo de Trabajo 77/89 más cuatro (4) horas del valor horario correspondiente al Salario Básico del Operario Ingresante, calculadas, en ambos casos y durante toda la vigencia de este Convenio, sobre los importes vigentes para cada valor horario a la fecha de suscripción del presente y por la cantidad de trabajadores de cada Empresa encuadrados en este Convenio a igual fecha.

2. Queda aclarado que la referencia al CCT 77/89 es al sólo efecto de utilizar un valor de referencia para esta contribución solidaria y que el valor horario sobre el Salario Básico del Operario Ingresante se calculará utilizando el divisor previsto en el punto 1 del artículo 15º del presente Convenio.

3. Esta contribución deberá depositarse en la misma forma, procedimiento y plazo utilizado para el depósito de la cuota sindical establecida en el Artículo 48º del Convenio.

4. FATIQYP destinará esos fondos para cumplir los siguientes fines: a) Asignaciones y/o beneficios de jubilación y b) Planes sociales complementarios que signifiquen un beneficio al personal por sobre lo contemplado en la legislación vigente.

5. En atención a los fines establecidos, las Empresas mantendrán durante la vigencia del presente Convenio el valor de las contribuciones y la periodicidad de su pago en forma constante.

Capítulo VI. Relaciones colectivas.

Artículo 40º. Comisión Paritaria de interpretación.

1. Se crea la Comisión Paritaria de interpretación del Convenio que estará integrada por dos (2) representantes designados por las Empresas y dos (2) representantes designados por la Asociación Sindical.

2. Las Partes podrán reemplazar a sus miembros y/o asesores, debiendo poner en conocimiento a la otra de tal situación. Esta Comisión será el organismo de interpretación de este Convenio en todo el ámbito de aplicación del presente y su funcionamiento se ajustará a los términos de la Ley 14.250.

3. Durante la primer etapa y a los efectos de facilitar la implementación del Convenio en lo referente a las nuevas categorías, nueva estructura salarial y el correspondiente aumento, las Partes se comprometen a elevar a la Comisión prevista en este Artículo todos los casos particulares que requieran una aclaración con el objeto de evitar situaciones conflictivas para el trabajador y la Empresa.

Artículo 41º. Procedimiento preventivo.

Con carácter previo a la iniciación de medidas de acción directa y ante la primer existencia de una situación de conflicto colectivo de trabajo que no pudiera ser solucionado a través de los mecanismos de diálogo normales, las Partes deberán sustanciar el siguiente procedimiento ante la Comisión Paritaria de interpretación:

1. A pedido de cualquiera de las Partes, esta Comisión abrirá un período de negociación de cinco (5) días hábiles, el que podrá ser prorrogado por igual plazo a petición de cualquiera de las Partes. La Comisión deberá notificar la apertura del período de negociación dentro de las veinticuatro (24) horas de recibida la petición y los plazos comenzarán a correr desde que ambas Partes se encuentren notificadas.

Si alguna de las Partes no comparece encontrándose debidamente notificada, la Comisión continuará la tramitación del procedimiento de negociación.

2. Si dentro del plazo señalado se arribara a un acuerdo conciliatorio, la Comisión lo volcará en un acta entregando copia de la misma a cada Parte.

3. Vencidos los plazos previstos sin haberse obtenido acuerdo, la Comisión producirá un resumen de los trabajos efectuados el que será elevado en su oportunidad a la autoridad de aplicación.

4. El procedimiento que se lleve a cabo para llegar a un acuerdo respecto de los temas en cuestión será abierto, dentro de los márgenes de tiempo establecidos en este Artículo. Las Partes podrán prorrogar de común acuerdo los tiempos aquí determinados.

Artículo 42º. Guardias mínimas.

Para el ejercicio de medidas de acción directa se acuerda un sistema de guardias indispensables para mantener los procesos continuos dependiendo de los niveles de conflicto conforme el siguiente esquema:

1. Cuando las medidas de acción directa sean a nivel general y decretadas por la Confederación General del Trabajo, se deberán mantener solamente los turnos rotativos con su dotación normal y habitual.

2. Cuando las medidas de acción directa se efectúen en la actividad y sea decretada por la Federación (FATIQYP) se deberán mantener solamente los turnos rotativos con una dotación igual al cincuenta por ciento (50%) de su dotación normal y habitual.

3. Cuando las medidas de acción directa estén dirigidas a la/s Empresa/s comprendidas en este Convenio, se deberá garantizar la seguridad del proceso productivo a través de la conformación de guardias mínimas indispensables integradas de la siguiente forma:

• En Petroquímica Bahía Blanca S.A.: tres (3) operarios por cada turno y planta.

• En Polisur S.A.: dos (2) operarios por turno y planta.

Artículo 43º. Autocomposición.

Las Partes acuerdan mantener armoniosas y ordenadas relaciones procurando evitar medidas de acción directa. Sin que implique renunciar a sus derechos, asumen el compromiso de no incurrir en medida alguna que interrumpa la continuidad y normalidad de las tareas sin haber agotado las instancias de autocomposición previstas en este Convenio.

Artículo 44º. Cantidad de delegados.

Para facilitar el cumplimiento de esta Convención Colectiva de Trabajo se indica a continuación la conducta a seguir por la Partes respecto de las comisiones internas de delegados en las Empresas:

1. A la fecha de suscripción de este Convenio, la comisión interna de Petroquímica Bahía Blanca S.A. está integrada por cuatro (4) delegados y la de Polisur S.A. se compone de ocho (8) delegados. Dichos delegados permanecerán en sus cargos hasta cumplir con el plazo del mandato por el cual fueron elegidos. No obstante ello, a la finalización de los períodos correspondientes, la cantidad total de delegados del personal para ambas Empresas se reducirá de doce (12) a ocho (8).

2. La primer reducción será de dos (2) delegados y se producirá sobre la cantidad de delegados que representan al personal de Polisur S.A una vez que finalice el mandato de los actuales delegados, esto es, en el mes de Agosto de 1999. De esta forma, en dicha Empresa y desde la fecha indicada, la comisión interna se integrará con seis (6) delegados.

3. En el mes de enero del año 2001 se producirá la segunda reducción de otros dos (2) delegados, quedando finalmente en ocho (8) el número de delegados del personal para ambas Empresas.

4. A partir de la segunda reducción, esto es, desde el mes de enero del año 2001, los ocho (8) delegados funcionarán como una comisión única frente a las Empresas. Queda convenido que estos ocho (8) delegados podrán encontrarse distribuidos en cualquiera de las plantas de las Empresas de la forma en que la Asociación Sindical lo disponga. En consecuencia, el Sindicato podrá distribuir el número de delegados de la manera más conveniente para una eficiente protección de los derechos de los trabajadores y un mejor diálogo con las Empresas.

Artículo 45º. Actuación de los delegados.

Cada delegado en cumplimiento de sus funciones específicas tendrá un crédito de ocho (8) horas por mes calendario (equivalente a una jornada). La distribución total de este crédito horario entre cada uno de los delegados quedará a cargo de la Comisión Interna, quien informará a la Empresa previo a su utilización. El crédito en horas no utilizado durante un mes no será acumulable a períodos sucesivos. Para los delegados del personal no será de aplicación lo previsto en los puntos 1 y 2 del Artículo 10º de este Convenio.

Artículo 46º. Derecho a la información.

Las Partes acuerdan que la Federación tendrá derecho a la información en el marco de lo que la legislación vigente permita, preservando el principio de confidencialidad y buena fe.

Artículo 47º. Trámites sindicales (Secretario General).

1. Cada una de las Empresas otorgará hasta treinta (30) días pagos por mes calendario al Secretario General del Sindicato Personal Industrias Químicas y Petroquímicas de Bahía Blanca (S.P.I.Q. y P. Bahía Blanca) y/o reemplazantes designados por la Comisión Directiva, que deban faltar a su trabajo para realizar trámites inherentes a sus funciones y contra presentación de certificados extendidos por el Sindicato, la Federación y/o Instituciones Públicas. La Asociación Sindical podrá distribuir el uso de estos días entre los titulares y/o reemplazantes que pertenezcan al plantel de las respectivas Empresas.

2. Las Empresas otorgarán hasta cinco (5) días anuales pagos a los trabajadores electos, Delegados Congresales, cuando éstos deban concurrir a Congresos Nacionales de F.A.T.I.Q.Y.P.

Artículo 48º. Cuota Sindical.

Las Empresas se ajustarán en materia de cuota sindical —la que se fija en el 3% del sueldo o salario que el trabajador perciba por todo concepto— a lo establecido por el artículo 9º de la Ley 14.250 (texto ordenado Decreto 108/88 y artículo 37 inc. a) de la Ley 23.551). El descuento se efectuará al personal afiliado y el importe resultante será depositado en los plazos y condiciones establecidos en la Ley 24.642.

Artículo 49º. Vitrina.

Las Empresas pondrán a disposición de la asociación sindical vitrinas a fin de informar a los trabajadores los distintos aspectos vinculados al desarrollo de la actividad gremial.

Artículo 50º. Declaración final.

Las Partes se reconocen mutuamente como las entidades representativas de los trabajadores y de los empleadores respectivamente de acuerdo con las normas de derecho colectivo del trabajo. En tal sentido, se comprometen a actuar de buena fe en la aplicación y desarrollo del este Convenio para crear una nueva relación sindical-empresaria positiva y durable, basada en una comunicación abierta y permanente y en el pleno respeto a los derechos de ambas partes y en la búsqueda de la convergencia posible de los recíprocos puntos de vista.

e. 18/11 Nº 30.585 v. 18/11/99

AVISOS OFICIALES
ANTERIORES

PODER JUDICIAL DE LA NACION

CONSEJO DE LA MAGISTRATURA

COMISION DE SELECCION DE MAGISTRADOS Y ESCUELA JUDICIAL

LISTADOS DE INSCRIPTOS

A los efectos del artículo 13, apartado B), de la ley 24.937 se hace saber la nómina de los aspirantes que se han inscripto en los concursos públicos Nº 5/1999, destinado a cubrir un (1) cargo de juez de primera instancia en el Juzgado Federal de Primera Instancia de Junín (Provincia de Buenos Aires); Nº 6/1999, destinado a cubrir un (1) cargo de juez de primera instancia en el Juzgado Federal de Primera Instancia Nº 2 de Santa Fe, y Nº 8/1999, destinado a cubrir cuatro (4) cargos de jueces de primera instancia en los Juzgados Nacionales de Primera Instancia Nº 10, Nº 12, Nº 16 y Nº 23, de la Capital Federal.

Las respectivas inscripciones se refieren a los concursos que figuran entre paréntesis luego del nombre de cada postulante:

Abásolo, Miguel Eugenio (6); Ageitos, Stella Maris (5); Alemán, Alberto Daniel (8); Allende Rubino, Horacio Lincoln (6); Andrés, Jorge Alberto (6); Aráoz de Lamadrid, Octavio Luis (5, 6); Arrieta, Roberto Gustavo (6); Atencio, Federico Guillermo (5); Augé, Juan Pablo (5); Barreiro, Rafael Francisco (8); Barreiro, Ricardo Guido (5, 6); Bava, Martín (5); Bayle, José Luis (5); Bazzani, Juan Atilio (5); Bellusci de Pasina, Martha Susana (8); Berón de Astrada, Ezequiel (5, 6); Berze, Ariel Omar (5); Blastre, Marcelo Félix (8); Boasso, Pedro Antonio (6, 8); Bosch, Agustín (8); Burgio, Damián (8); Calvete, Federico Herberto (5, 6); Cesari, Fernando Jorge Virginio (5, 8); Chomer, Héctor Osvaldo (8); Cimino, Humberto Alejandro (8); Cirulli, Marta Graciela (8); Cognigni, Eduardo Miguel (5); Compaired, Carlos Román (5, 6); Coquetti, Nélida Raquel (8); Cubelli, Jorge Evaristo Miguel (5) Curá, José María (8); D'Albano Torres, Patricia Inés (8); D'Alessandro, Fernando Gabriel (8); Dapueto de Ferrari, Miguel Angel Rafael (5, 6); De la Torre, Diego Andrés (6); Díaz, Roberto Aquiles (8); Durao, Fernando Miguel (8); Duré, Juan Carlos (5); Fox, Ernesto Patricio (8); Gamba, María Estela (5, 6); García, Eladio Oscar (6); García Porta, José Manuel (6); Gasipi, Pablo Luis (5); Gentile, Claudio Patricio (8); Giardinieri, Francisco Antonio (8); Giuliano, Diego Alberto (6); Goldberg, David Adolfo (5, 6, 8); Gómez, Antonio Gustavo (5); Gómez Bausela, María Silvia (6); González Moreno, Federico José (8); González Suárez, Laudelino (6); Hequera, Elena Beatriz (8); Juárez, Jorge Alberto (8); Kölliker Frers, Alfredo Arturo (8); Laffont, Jorge Rodolfo (8); Lamelza, Osvaldo Antonio (5); López Orbea, Jorge Horacio (5); Lugones, Alberto Agustín (5); Maddalena, Daniel Amleto (5, 6); Marmissolle, Marta Luisa (5); Martínez, Martín Alberto (5); Mauri, Mónica Susana (8); Mc Intosh, María Cecilia (5); Méndez Sarmiento, Emilio Alberto (8); Militello, Sergio Augusto (6, 8); Miño, Francisco María (6); Montanaro, Domingo Esteban (5, 6, 8); Montilla de Frías, Angela Julia (8); Monzó, Carlos Luis (6); Muchenik, Rosa Mirta (8); Nogales, Eduardo Ariel (5); O'Relliy, María Cristina (8); Ojea, Juan Manuel (8); Orlando, Laura Inés (8); Palmisano, Patricia Fabiana (5, 6); Pascual, Fernando Jesús (8); Paz, María del Milagro (8); Pérez Leiva, Juan Carlos Pedro (6); Pesclevi, Sandra María (5); Petreli, Juan Carlos (5, 6); Plou, Héctor Pedro (5); Polotto, Susana María Inés (8); Portocarrero Tezanos Pinto, Elpidio (5, 6); Quadrini, Guillermo Adolfo (5); Raisberg de Merenzon, Claudia Ethel (8); Reyes, Eduardo Antonio (5, 6); Ríos, Javier Feliciano (5, 6); Riva, Jorge Luis (8); Robinson, Ricardo Jorge (5, 6, 8); Robledo, Horacio Francisco (8); Roca, Marcos Francisco (8); Rúa, Alejandro Luis (5); Sánchez, Adela Noemí (6); Santicchia, Gerardo Damián (8); Scuticchio, Alejandro Jorge (5); Seijo, María Susana (8); Seligmann, Luis María (6, 8); Sellarés, Patricia Laura (5); Selser, Julio Osvaldo (5, 6); Semberoiz, Fernando Javier (5, 8); Sícoli, Jorge Silvio (8); Stratta, María Georgina (6); Subias, Julián (5, 6); Tenembaum, Mariela Judit (5); Tévez, Alejandra Noemí (8); Timpanelli, Stella Maris (8); Trebino Figueroa, Rafael (8); Vanoli, Silvina Delia Marcela (8); Vella, María Ivón Guadalupe (6); Venegas Echagüe, Jorge Luis Francisco (6); Verrier, César Roberto (8); Viaut, Luis María (6); Villanueva, Julia María Luján (8); Vitale, Héctor Hugo (8); Vivono, Víctor Aníbal (8); Zamodio, Dominga Teodora (8); Zapata, Felicia María del Huerto (6); Zarategui, Bertoldo (5, 6).

Las impugnaciones a la idoneidad de los aspirantes podrán plantearse hasta el 26 de noviembre de 1999, en el horario de 9:30 a 14:30, en la sede de la Comisión de Selección de Magistrados y Escuela Judicial (Libertad 731, 1º Piso, Capital Federal), o en la de las Cámaras Federales de Apelaciones de Rosario (Entre Ríos 435, de esa ciudad) y de La Plata (Calle 8 entre 50 y 51, de esa ciudad), en el horario de 7:30 a 12:30.

Este listado puede ser consultado en dichos lugares, y está disponible en Internet (http:/www.pjn.gov.ar). Comisión de Selección de Magistrados y Escuela Judicial. — EDUARDO R. GRAÑA, Secretario. — JUAN M. GERSENOBITZ, Presidente.

e. 17/11 Nº 297.929 v. 19/11/99

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

El Banco Central de la República Argentina notifica a los señores JORGE DEMARIA, RAUL MEILAN SALGADO y LENIO ZENO MONSERRAT el cierre del período de prueba, en el Sumario Nº 1265, Expte. Nº 44383/88. Publíquese por 5 (cinco días).

e. 16/11 Nº 299.057 v. 22/11/99

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION

La DIRECCION NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA de la SECRETARIA DE AGRICULTURA,. GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION, notifica a la firma BAJAMAR S.A.I.C., la Resolución Nº 733 de fecha 1º de noviembre de 1996 del registro de la ex-SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECA Y ALIMENTACION, recaída en el expediente Nº 800.589/93 del registro de la ex-SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, la que a continuación se transcribe:

ARTICULO 1º — Imponer a la firma BAJAMAR S.A.I.C., con domicilio constituido en la Avenida Presidente Roque Sáenz Peña Nº1142 Piso 8º, de la CAPITAL FEDERAL, UNA (1) multa de PESOS OCHO MIL CIENTO DOS CON DIECISEIS CENTAVOS ($ 8.102.16), por la comisión de las infracciones al artículo 6º, puntos 1, 2 y 3 del acuerdo celebrado por la imputada y la firma SOVHISPAN S.A., complementario al Convenio entre el Gobierno de la REPUBLICA ARGENTINA y el Gobierno de la ex-UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS sobre cooperación en la esfera de la actividad pesquera, por parte del buque pesquero "ORGEEV" (KI 8348 ueri), y UNA (1) multa de PESOS OCHO MIL CIENTO DOS CON DIECISEIS CENTAVOS ($ 8.102,16) por la comisión de las infracciones al artículo 6º, puntos 1, 2 y 3 del Acuerdo Complementario al Convenio celebrado entre el Gobierno de la REPUBLICA ARGENTINA y el Gobierno de la ex-UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS sobre cooperación en la esfera de la actividad pesquera, por parte del buque pesquero "OLGINKA" (KI 8355 LYHM).

ARTICULO 2º — El importe de las multas impuestas deberán hacerse efectivos dentro de los VEINTE (20) días hábiles de notificada la presente en el BANCO DE LA NACION ARGENTINA a la orden de M. ECON. - 50/357 - APEEA, Cuenta Nº 1752/01, debiendo remitir dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas de efectuado el mismo, el comprobante respectivo a esta Secretaría.

ARTICULO 3º — Notifíquese a través de la DIRECCION NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA, de esta Secretaría.

ARTICULO 4º — Regístrese, comuníquese y archívese. Firmado: Ing. FELIPE C. SOLA. Secretario de Agricultura, Pesca y Alimentación.

e. 17/11 Nº 299.323 v. 19/11/99

MINISTERIO DE SALUD Y ACCION SOCIAL DE LA NACION

INSTITUTO NACIONAL CENTRAL UNICO COORDINADOR DE ABLACION E IMPLANTE

Resolución Nº 235/99

Bs. As., 1/11/99

VISTO: La competencia asignada por la Ley Nº 24.193 y su Decreto Reglamentario Nº 512/95, a este INCUCAI, y

CONSIDERANDO

Que las citadas normas regulan en forma general el procedimiento de ablación e implante de hígado.

Que la citada práctica trasplantológica es considerada de técnica y uso corriente.

Que es necesario el dictado de normas que regulen de manera precisa la habilitación de establecimientos y autorización de Equipos de Profesionales que realizan ablación e implante de hígado.

Que se ha consultado para su elaboración a la Comisión Asesora Honoraria Permanente de Trasplante Hepático constituida por profesionales de reconocida actividad científica en la materia, la que se ha expedido favorablemente en relación a las Normas y Procedimientos contenidos en la presente.

Que la Dirección Científico Técnica y el Departamento Jurídico han tomado, la intervención que les compete.

Que se actúa en virtud de lo dispuesto en el inciso b) del artículo 44 de la Ley Nº 24.193,

Que el tema ha sido considerado por el Honorable Directorio en su Sesión Nº 41 del día 1 nov. 1999.

Por ello,

EL HONORABLE DIRECTORIO DEL INSTITUTO
NACIONAL CENTRAL UNICO COORDINADOR
DE ABLACION E IMPLANTE
RESUELVE:

ARTICULO 1º — Apruébanse las normas para la Habilitación de Establecimientos y la Autorización de Equipo de Profesionales para la práctica de Ablación e Implante de Hígado que, como ANEXO UNICO pasan a formar parte integrante de la presente Resolución.

ARTICULO 2º — A partir de su entrada en vigencia, quedan derogadas todas las resoluciones dictadas hasta la fecha en la materia regulada por la presente.

ARTICULO 3º — Regístrese, Notifíquese a la Secretaría de Recursos y Programas de Salud, a la Dirección Científico Técnica, Dirección Médica, Departamento de Asuntos Jurídicos, a la Sociedad Argentina de Trasplantes, a las Sociedades Científicas de las Especialidades Afines, a las Autoridades Provinciales y Organismos Jurisdiccionales. Dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial para la publicación. Cumplido, archívese. — Dr. A. RICARDO LA MURA, Director INCUCAI. — RODOLFO GINIGER, Director INCUCAI. — Dr. RUBEN AGUSTIN NIETO, Vicepresidente INCUCAI. — Dra. MARIA DEL CARMEN BACQUE, Presidenta INCUCAI. — Dr. RAFAEL GALINDEZ, Director INCUCAI.

ANEXO UNICO
AUTORIZACION PARA LA HABILITACION DE ESTABLECIMIENTOS PARA
LA PRACTICA DE ABLACION E IMPLANTE HEPATICO

PRIMERO: Para obtener la habilitación de un establecimiento destinado a efectuar trasplantes de hígado, los interesados deberán presentar una solicitud conforme los requerimientos señalados en el Decreto 512/95 reglamentario de la Ley 24.193. La infraestructura mínima requerida, modificable de acuerdo a los avances técnicos, será la siguiente:

a) DOS (2) quirófanos de uso simultáneo y contiguos, con instrumental quirúrgico adecuado y suficiente para ablación e implante simultáneos, equipo de monitoreo, cardioversión, estimulación eléctrica cardíaca y perfusión vascular.

b) Dicho Establecimiento deberá ser un Centro Polivalente, que cuente en forma permanente durante las VEINTICUATRO (24) horas con los siguientes servicios:. Clínica Médica, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad Coronaria, Gastroenterología, Anatomía Patológica con disponibilidad permanente de diagnóstico especializado en patología hepática, Nefrología, Hematología, Hemoterapia, Diagnóstico por Imágenes con ecografía disponible dentro de la Unidad de Trasplante y Equipo Radiográfico o Radioscópico con intensificador de imágenes para uso intraoperatorio. Laboratorio de Análisis Clínicos y de Alta Complejidad (Dosaje de drogas inmunosupresoras, antibióticos, etc.)

c) Dicho Establecimiento deberá contar en forma opcional por convenio con las siguientes prestaciones:

— Cámara Gamma

— Tomógrafo Computado

— Servicio de Hemodinamia

d) Todos los elementos de diagnóstico de alta complejidad detallados, en uso disponible VEINTICUATRO (24) horas todos los días del año, podrán estar dentro del establecimiento o a disponibilidad permanente del equipo habilitado.

e) Deberá contar con DOS (2) áreas de internación:

— Una, en la Unidad de Cuidados Intensivos, destinada a pacientes en el postoperatorio inmediato o en situación de complicación y riesgo, aislados dentro del sector que corresponda; y otra en el área de Internación Clínica con aislamientos adecuados a la situación requerida por el cuadro clínico del paciente.

Toda modificación que se generara en el servicio habilitado deberá ser comunicada por escrito a la Autoridad Sanitaria Jurisdiccional competente dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas de haberse efectivizado la misma.

AUTORIZACION DE EQUIPOS DE PROFESIONALES PARA LA PRACTICA
DE ABLACION E IMPLANTE HEPATICO

Se establecen los siguientes requisitos normativos para la autorización de profesionales que integren equipos de Ablación e Implante de Hígado:

PRIMERO. — Todo equipo médico solicitante de autorización para la práctica de Ablación e Implante de Hígado, deberá contar entre sus integrantes como mínimo, con los siguientes profesionales médicos especializados:

a. — Un Jefe de Equipo que acredite 5 (cinco) años de experiencia en Cirugía General con título de especialista, que haya realizado su perfeccionamiento en un centro de reconocido prestigio, habiendo participado activamente en ablaciones e implantes hepáticos humanos y que deberán contar con la certificación detallada de su capacitación y actuación activa y continua en no menos de 100 (cien) trasplantes.

b. — Un Subjefe de Equipo que acredite 5 (cinco) años de experiencia en Cirugía General con título de especialista, que haya realizado su perfeccionamiento en un centro de reconocido prestigio, habiendo participado activamente en ablaciones e implantes hepáticos humanos y que deberán contar con la certificación detallada de su capacitación y actuación activa y continua en no menos de 50 (cincuenta) trasplantes.

c. — Un Médico Intensivista con título de especialista que acredite 5 (cinco) años de práctica activa y continua en la especialidad y que certifique experiencia de no menos de 3 (tres) meses en el seguimiento de pacientes trasplantados hepáticos en un centro de reconocido prestigio.

d. — Un Médico Clínico o Gastroenterólogo con título de especialista que acredite 5 (cinco) años en su especialidad y que certifique 2 (dos) años de concurrencia a un Servicio o Unidad de Hígado y no menos de 6 (seis) meses a un Servicio de Trasplante Hepático de reconocido prestigio.

e. — Un Médico Infectólogo con título de especialista que acredite 3 (tres) años de experiencia en la práctica asistencial y con experiencia certificada en el control y seguimiento de pacientes inmunosuprimidos.

f. — Un Anestesiólogo con título de especialista, que acredite 3 (tres) años de asistencia continua en la práctica de su especialidad y un mínimo de 6 (seis) meses en un Centro de Trasplante Hepático de reconocido prestigio que acredite haber participado en la asistencia de 30 (treinta) pacientes trasplantados.

g. — Un Médico Psiquiatra o Psicólogo con título de especialista con 3 (tres) años de experiencia en la práctica asistencial, con certificación de antecedentes por autoridad competente (opcional).

En caso de realizarse implantes pediátricos, el equipo deberá contar con los siguientes recaudos:

1. — Un Médico Pediatra especialista en Terapia Intensiva que acredite los mismos antecedentes requeridos para el implante hepático en pacientes adultos.

2. — Un Médico Pediatra o Gastroenterólogo Infantil que acredite los mismos antecedentes requeridos para el implante hepático en pacientes adultos.

3. — Un Médico Anestesista con experiencia en la asistencia de pacientes pediátricos que acredite los mismos antecedentes requeridos para el implante hepático en pacientes adultos.

4. — Un Médico Pediatra especialista en Infectología que acredite los mismos antecedentes requeridos para el implante hepático en pacientes adultos.

5. — Un Médico Psiquiatra o Psicólogo Infantil que acredite los mismos antecedentes requeridos para el implante hepático en pacientes adultos (opcional).

h. — Personal auxiliar: 1 (una) enfermera/o con titulo habilitante de nivel terciario (profesional), que acredite antecedentes de asistencia a un Servicio de Terapia Intensiva no inferior a 3 (tres) años y una rotación de 1 (uno) mes por una Unidad de Trasplante Hepático, certificada por el Jefe del Servicio.

SEGUNDO: En la certificación de acreditación en todos los casos se detallará.

— Servicio en que se desarrolló la práctica y período de concurrencia.

— Número de procedimientos en los que se participó en forma activa y regular.

— Será avalado por el Jefe de Unidad o Servicio o el Director del Establecimiento.

TERCERO: EL EQUIPO DEBERA GARANTIZAR LA OPERATIVIDAD DURANTE LAS 24 HORAS, TODO EL AÑO.

REHABILITACION Y REACREDITACION

Cada DOS (2) años, se realizará la rehabilitación y reacreditación de Establecimientos, Jefes, Subjefes e Integrantes de equipos, los cuales deberán cumplimentar los siguientes requisitos:

a) Evaluación satisfactoria de la infraestructura asistencial.

b) Propiedad o disponibilidad de los recursos técnicos establecidos y a determinar por el INCUCAI.

c) Cumplimiento de los requisitos legales y normativos referentes a cantidad y tipo de los recursos humanos.

d) Haber cumplido satisfactoriamente con los requisitos informativos solicitados por el INCUCAI y los Organismos Regionales y Jurisdiccionales.

e) Evaluación satisfactoria de los informes de producción y resultados asistenciales. Se evaluarán cantidad de ablaciones e implantes, sobrevida del injerto y de los receptores y todas aquellas variables que la Comisión Técnica convocada por el INCUCAI determine.

f) No haber infringido la Ley Nº 24.193 o las leyes jurisdiccionales vigentes.

g) Haber aprobado las inspecciones o mecanismos de control vigentes o que se determinen.

h) El equipo contará con un Jefe, un Subjefe y los demás integrantes que demanda la presente norma.

i) El equipo deberá garantizar la operatividad durante las 24 hs. todo el año.

e. 17/11 Nº 299.530 v. 19/11/99